

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОУ СПО РТ»
ГАПОУ «НИЖНЕКАМСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Профессионалы-21

Сборник материалов Всероссийской научно-
исследовательской конференции
(11 мая 2018 года)



г. Нижнекамск

2018 год

УДК 377

ББК 74.57

П 84

Ответственные редакторы:

В.П. Кузиева - методист ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Л.В. Павлова - лаборант ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

П 84 Профессионалы-21 [Электронный ресурс]: Сборник материалов Всероссийской научно-исследовательской конференции (11 мая 2018 года)/ ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», 2018. - 727 с. – Режим доступа: <https://edu.tatar.ru/nkamsk/org6218>

Сборник содержит материалы всероссийской научно-исследовательской конференции «Профессионалы-21», проведенной 11 мая 2018 года на базе ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж».

Цель конференции - активизации исследовательской работы, связанной с профессиональной деятельностью, как способ развития общих и профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности будущих специалистов на рынке труда.

Издание адресовано педагогическим работникам и студентам профессиональных образовательных организаций.

Статьи публикуются в авторской редакции.

УДК 377

ББК 74.57

© ГАПОУ «НМК», 2018

Оглавление

1-секция. История моей профессии в контексте укрепления промышленно-экономического потенциала страны, региона. Моя профессия в системе движения Worldskills.	13
Асмандиярова Л. Р. Что должен знать о специфике своей профессии студент, обучающийся по специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	13
Ахматзянова А.Ф. Роль движения WorldSkills в моей профессии	16
Ахметов Ә.М. Республика үсешендә эретеп ябыштыручы хатын-кызларның роле	20
Болкисева К.О., Фатыхова А. Р. История почты – история людей.	23
Габсалямова Э.И., Нигматуллин А.А. История и развитие поисково-разведочных работ на территории Татарстана.	26
Гарифьянов. И. Р. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	28
Гильфанова С.А., Петрова А.А. Уникальность Казанского логистического почтового центра.	31
Давлетшина А.И., Фатхуллин Н.Ш. Геофизические метод исследования.	34
Домченков Д.Д. Моя будущая профессия - специалист по информационным системам и программированию	37
Еремеев Э.А., Исламова Д.Р. История происхождения профессии геофизика.	40
Жидкова О.В. История развития сети объектов почтовой связи в Нижнекамске РТ	43
Ибрагимов Р.Р. Моя будущая профессия и её значение для общества	48
Иванов А.А. История моей профессии в контексте укрепления промышленно – экономического потенциала страны, региона. Моя профессия в системе движения Worldskills	51
Кравцова А.С. Worldskills - старт в будущее для молодых профессионалов	57
Куценко А.А. История профессии программиста в контексте укрепления промышленно-экономического потенциала страны, региона. Роль движения WorldSkills в освоении профессии.	60
Ластухина К.Э. Чуваши Татарстана: история и современные этнокультурные процессы.	63
Логинова А.С., Холина В.В. Транспортная логистика в системе движения Worldskills	69
Мартынов Д.Д. Значение открытий русских ученых в области сварки в установлении мирового первенства страны в науке и технике	72
Мубаракова Л.Э. Формула профессионального успеха в реализации студенческого проекта «Мастерская наследия».	77
Полоскин Д.А. Эволюция профессии механик: «От Архимедова винта до реверсивного инжиниринга»	80
Попов А.В. Востребованность профессии «Сварщик» на рынке труда	83

2-секция. Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии, их значение в промышленно-экономическом развитии государства.	86
Аблякимова Г.А., Николаева Е.И. Инновационные технологии на предприятиях общественного питания.	86
Афанасьев С.П. Почему индусы стоят дешевле, чем обычные программисты.	88
Ахмедов М. Р. Применение растворяющихся шаров при проведении многозонного ГРП	90
Ахметова А.И. Результаты внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны одновременно-раздельной добычи нефти на месторождениях НГДУ «ЯМАШНЕФТЬ»	93
Багманов Р. И., Михайлов М. В. Исследование тепловых потерь различных видов оконных конструкций с помощью тепловизора	96
Батялов А.В. Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии, их назначение в промышленно-экономическом развитии государства	99
Галиханов Е.Е. Возможности сварочных роботов	101
Гущин А.А., Шарифуллин Р.Р. Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии, их значение в промышленно-экономическом развитии государства	105
Давлятшин К.Р., Султанбеков С.Н. Управление промышленными роботами (на примере хохломской росписи)	110
Залаяева Г.А, Карманова К.П. Проблемы парковок в крупных городах	112
Зарипова А. М. Выбор способов устройства свайных фундаментов в условиях городской застройки в городе Казань.	115
Зарипова И. В., Малышев Д. А., Григорьева Д. А. Эволюция домов.	118
Зилаева Ю.С. Синдицированное кредитование на современном этапе развития.	122
Ибрагимов Р.Р. Разработка автоматизированной системы управления для помощи покупателям с ОВЗ и пожилым людям в магазине.	124
Казанцев Ю.А. Рециклинг отходов шинного производства как один из этапов пути к бережливому производству.	127
Мельников Р. А. Эксплуатация речных комплексов ГНБ для строительства скважин по добыче битумной нефти.	129
Мусаева Н. ИТ - технологии в профессии банковского работника: настоящее и будущее.	132
Мустафина Э.М. Профессия сметчик – это престижно!	135
Мухамеджанов Д.Р. Преимущества молекулярной кухни.	137
Мухаметдинов Э.И. Инновационные технологии, применяемые при бурении скважин с использованием Ротороно-управляемых систем.	140
Никитина Е.В. Инвестиционная привлекательность регионов России	142
Османлы С.А. Эффективность внедрения интернет-банкинга в деятельность коммерческого банка (на примере ПАО «МСКБ»)	144

Проснев А.В. Современные технологии машиностроения.	146
Проснев А.В. Шлифовальный станок	149
Рогов М.С. Сварка живых тканей	152
Романов С.В., Гярдаускас Э.В. Анализ экономической деятельности ООО «Компания ТрансТехСервис» по оказанию сервисных услуг техобслуживания и ремонта автомобилей.	156
Файзуллин И.М. Банковский депозит, как основное звено привлеченных средств.	160
Фомина В.В., Турочкина И.С. Информационные технологии в профессии Оператор связи, их значение в промышленно-экономическом развитии государства.	161
Франюк А. Инновации в общественном питании как фактор повышения конкурентоспособности предприятия (на материале кафе «Кофе ОК»)	166
Хуснуллин Т.Р. Модернизация пресс-формы для насосных штанг в условиях ООО «НКТ-Сервис»	174
Чайников О.Е. Высокотехнологичные материалы как основа прорывных технологий будущего	177
Шабрин А. Проектирование участка по освидетествованию баллонов для сжатого газа с пунктом дегазации	180
Шайхутдинов Б.И. Эффективность применения технологических компоновок в целях снижения стоимости ремонта на примере НГДУ «ДЖАЛИЛЬНЕФТЬ».	184
3-секция. Творческий потенциал моей профессии (исследовательские работы, проекты, бизнес-планы, рацпредложения, модели, представление эксперимента, опыта и т.д.)	187
Абулаесова Р.З. Организация и развитие сети объектов почтовой связи в Заинском районе РТ.	187
Аглямова А.И. Разработка блюд молекулярной кухни.	191
Айкин Н. Д., Нуриев Д. Р. Изготовление маятников Ньютона и Максвелла как способ повышения доступности и эффективности образовательного процесса	194
Андреев М.В., Ланцова А.Е. «TERRItория здоровья»: использование знаний в области химии при реализации социально значимых проектов	197
Ахметзянов Б.Р., Насибуллина А.З. Презентация по теме «Логарифмы»: создание цифровых образовательных ресурсов в системе СПО по техническим специальностям	200
Баиева К.М., Сафиуллина А.А. Кулинарный репертуар в литературных произведениях	203
Батырова К.С. Загидуллин И.Ф. Применение жидкости разрыва TS BIOXAN при гидравлическом разрыве пласта (ГРП)	208
Белякова Р. Л. От швейной иглы к «золотым ножницам»	211
Бочкарева М.А. Реализация творческого потенциала ландшафтного дизайнера через создание проектов по благоустройству	213

Булатова А. Сохраняя традиции: современная молодёжная одежда с этническими элементами костюма кряшен	216
Быкова К.Н., Кольдюшов К.Н. Стимулирование покупательского спроса	220
Быстрова М.П. Творческий потенциал моей профессии	223
Гатина Р.А. Исследование возможностей языков программирования для разработки программного обеспечения	226
Гумеров Б.Ф. Исследование экономической эффективности использования современного геодезического оборудования и программного обеспечения	229
Дмитриева И.И. Творческий подход в работе бухгалтера - это путь к успеху	232
Жирнова А.В. Проблемы развития туризма в Республике Татарстан и пути их решения	235
Жур О.Ю., Исаева А.Р. Составление профессионально ориентированных словарей для студентов колледжа	239
Займанов А.А. Влияние качества контента информационной среды на формирование гражданской позиции (на примере истории)	241
Займанов А. А., Дятлов Р. А. Использование FL Studio для информационного сопровождения IT-дисциплин по теме «Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации»	244
Илендеева Е.С. Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста как метод экологического образования	246
Ионов М.А., Рахманкулов К.А. Пластиковые булыжники - источник экологии и благоустройства дорог	249
Каюрина К.Е. Логистический менеджмент. Логистика как основа функционирования любой сферы бизнеса	252
Кириллова К.Э. Технология размножения пеларгонии в условиях закрытого грунта	254
Леонтьев В. Терминологическая грамотность учащихся в технологическом и профессиональном образовании	257
Марданов А., Шавалиев Ф. Устройство экономичного освещения подъезда в темное время.	263
Мельникова К.А., Рузанова Т.И. Расчет эффективности внедрения инвестиционного проекта	266
Мутигуллин И.Р., Гарипов Н.Р. Использование различных методов и форм в математике студентами специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	269
Низамиев И.И. Веб-квест как новая образовательная технология (на примере дисциплины «История»)	272
Низамов А.Ф., Сафиуллин Б.Р. Технический английский и разработки кружкового движения для решения технологических задач	274
Носова Р. Студенческое СМИ года.	277
Паранина В.Р. Разработка автоматизированной системы управления для помощи покупателям с ОВЗ и пожилым людям в магазине	282
Пашина О.А. Сравнительный анализ биологического развития петунии выращенной разными методами	285

Порошин Р.М., Козырев В.А. Альтернативный вид сварки: использование микроволновой печи	288
Разин А.А. Планирование бизнеса в сфере фото услуг	292
Рыковский Д.А., Дорофеев Т.В. Демонстрационная модель нефтяной качалки	294
Рыковский Д.А., Шустов Н.С. Проект электрификации теплицы для выращивания рассады в ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова»	296
Сазоненко П. Исследование внешних характеристик сварочных аппаратов постоянного тока с УЗО	300
Салихов Р.А. Эпизоотический мониторинг сибирской язвы в Атнинском районе РТ	303
Селюнина У.А. Искусственный пруд как элемент ландшафтного дизайна	308
Сорокина В.В., Романов И.Г. Математическое моделирование при решении практических задач	311
Сосенков А.В., Фомин А.А. Инструменты – орудие труда рабочих профессий	314
Ступицкий Н.Е. Сравнительное изучение интродуцированных деревьев	315
Сырукина В.П. Моя профессия, моё будущее	317
Тазиева А. Г. Использование приложения learningapps.org на уроках математики	320
Томашевская К.В. Самовыражение через созидание и творчество в профессиональной деятельности	323
Устюжин А.Г. Роль давления жидкости в теплоснабжении	326
Фахрутдинова М.М. Влияние гидрогеля на всхожесть посадочного материала	330
Федоров Н.В. Автосервис технического обслуживания и ремонта автомобилей	333
Хакимов Ф.Ф. Сравнительная характеристика козьего и коровьего молока	336
Халяфутдинова Р. Р., Абросимова А. А. Моя будущая профессия –инженер	339
Харисова Р.Р., Ямалтдинова А.Р. Литература как один из главных компонентов в формировании нравственных качеств личности	342
Хасаншина А. Р. Исследование ценностных ориентаций у студентов первого курса СПО	345
Хисматуллин Р.Р. Совершенствование методики анализа ликвидности баланса сельскохозяйственных предприятий	348
Черепанова Д.С. Народные игры как средство формирования дружеских взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста	351
Чернышев Н.Р. Изучение влияния предпосевной обработки семян на скорость прорастания	354
Чернявский В.В. Законы менеджмента и решения XVII съезда ВКП(б)	358
Чувилова Е.Д. Проектная деятельность как средство формирования экологических представлений дошкольников во взаимодействие доу и семьи	362

Шакирова А.А. Совершенствование процесса управления закупками в деятельности торговых организаций	365
Шаяхметова Ю.А. Значение логистики в жизни города	367
Юлдашев А.М. Технология будущего в сварке	370
Юсупов И.Н., Поплавский Р.Т. Проектирование 3D модели станка-качалки с заменой тела траверсы	376
4 секция - Экология и моя профессия. Профессиональное здоровье: риски и профилактика	381
Антонов П. Актуальность организации мясо - рыбного цеха МУП «Департамент продовольствия и социального питания г. Казани» в городе Нижнекамске	381
Багаутдинов М. Р. Охрана недр и окружающей среды при разработке нефтяных месторождений	387
Багряшинский М.С. Кодекс здоровья на предприятие	389
Байрамов Р.Р., Миннегалиева Л.И. Экологический аспект в технологии получения хлорбензола	393
Бакирова А. Р. Здоровьесберегающие технологии на уроках татарского языка	395
Боброва Т.А. Синдром профессионального выгорания у медицинских работников	400
Галимова Л.О. Маркетинговое исследование товарного рынка молока и молочной продукции и органолептическая оценка качества молока	403
Гиматов Г.Р. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) будущих специалистов в профилактике профзаболеваний	407
Давыдова И.В. Экологическая безопасность крупных городов Республики Татарстан - неоспоримое преимущество при строительстве жилых домов	409
Закирова Д. Профилактика психофизического утомления у операторов автоматизированных систем управления как основа развития конкурентоспособности будущих специалистов	412
Закирова Д. Здоровье человека как индивидуальная, так и общественная ценность	415
Иванов М. И. Мероприятия по уменьшению вредного воздействия сварочного производства на окружающую среду и человека	419
Карабаева И.И. Сохранение окружающей среды на основе внедрения биотехнологий	422
Комаров А.В. Экспертиза соответствия эвакуационных путей и выходов колледжа требованиям пожарной безопасности	425
Мальцев Н.А. Муниципальный проект «благоустройство и озеленение города Кукмор»	428
Мансуров И.И., Зайдуллин З.Н. Профессиональное здоровье: риски и профилактика	431
Мингалиев Р.Р. Орошение рискованных земель: решение экологических проблем Республики Татарстан с использованием инновационных	432

технологий	
Мубаракшин Р.Р. Молекулярная кухня дома	435
Нигматуллина М.А., Новикова В.С. Здоровьесберегающие технологии в профессии автодорожника	437
Носов Д.П. Экология и моя профессия. Профессиональное здоровье: риски и профилактика	442
Нуруллина А.Ф., Якимова Т.В. Экология и моя профессия. Профессиональное здоровье: риски и профилактика	444
Сиделин Н.В. Сортировка и утилизация отходов с применением автоматических процессов	448
Степанова К.А. Профессиональное здоровье офисного работника: вредные факторы и профилактика	451
Тутуркина О.Д. Экология и банковское дело	456
Ханафиев Н.А., Фахразиев Б.У. Возможные пути решения экологических проблем, возникающих при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	459
Ямалеева Л. Громыко К. Экологичность технологических процессов насосной станции химводоочистки ПАО «Нижнекамскнефтехим»	464
Яманова Д.О., Серышева А.Д. Профессиональное здоровье программиста: риски и профилактика	465
Яруллин Р., Кузьмин А., Трофимов К. Экология и моя профессия	468
6-секция. Современные средства и технологии обучения в системе профессионального образования: представление опыта инновационной работы.	471
Акимова И.Н. Организация проектной деятельности на уроках русского языка и литературы в системе СПО	471
Александрова Л.З., Митюшкина О.Г. Использование инновационных технологий в дополнительном образовании с целью развития творческого потенциала студента средствами мультипликации (на примере кружка «Funnycartoons» по созданию короткометражных мультфильмов на иностранном языке)	475
Ахметзянова А.Ф., Миннехузина Л.С. Применение кроссвордов в учебной деятельности один из методов формирования общих компетенций студентов	479
Ахтямов А.Р. Моделирование электрических цепей по курсу дисциплины «Электротехника и электроника» в виртуальной среде с помощью программы ElectronicsWorkbench (EWB)	481
Бадртдинова З.И., Сильченко Т.А., Шарапова Г.М. Применение современных средств обучения в преподавании астрономии	484
Бакчина Н.В. Природа, красота и моя профессия. «Как прекрасен этот мир!»	487
Барбакова Л. В. Структура психолого-педагогической компетентности преподавателей ССУЗов в контексте требований WORLDSKILLS и ФГОС	490
Бедова И.А. Психологический метод анализа при изучении художественной	494

литературы	
Биккинеева А.М. Использование проектов на уроках математики	497
Богданова Л.Г. Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся через использование методов интерактивного обучения	502
Борзилова Л.В. Обогащение образовательной среды посредством веб-сайта преподавателя	505
Буц Т.П. «Мозговой штурм» на уроках экономических дисциплин	508
Валитова Т.Г. Метод проектов – инновационная составляющая в профессиональной деятельности педагога	513
Габидинова Г.М., Валиева Г.Р. Использование электронной формы учебника на занятиях	516
Гаева С.Б. Современные средства и технологии профильного обучения детей с ОВЗ	520
Газизова З.У. За и против ИКТ на уроках математики	524
Гарифуллина А.А. Урок – игра как инновационная модель обучения	526
Гафиятуллина Э.Х. Использование рейтинговой технологии в процессе преподавания в Казанском энергетическом колледже	529
Губкина Е.П. Применение студентами приемов эффективного управления временем, как фактор конкурентоспособности будущего специалиста	533
Денисова О.В. Инновационные подходы к организации методической работы	538
Ермошина Т.С. Внедрение системы «Умный дом» в современное жилищное строительство	541
Зайцева Н.Ф. Инновационные подходы в преподавании физики в колледже	544
Илюшкина Н.С. Библиотерапия в образовательном процессе	547
Иноятова С.А., Фирсова Л.Р. Внедрение проектных технологий в воспитательно-образовательный процесс ГБПОУ «Бугульминский профессионально-педагогический колледж»	550
Исаева О.И. Одаренные дети – клад каждой школы	553
Исмагилова Г.Ф. Внедрение актуализированного ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	556
Казамарова И.В. Сравнительный анализ стандартов ФГОС СПО и ФГОС СПО по ТОП-50	558
Кәримова Р.Г. Татар теле һәм әдәбияты дәресләрендә инновацион эшчәнлек	562
Красильникова О.А. Метод проектов как способ повышения мотивации к изучению иностранного языка в учреждении среднего профессионального образования	565
Кудакова О.А. Современные средства и технологии обучения по профессии «Оператор связи»	568
Кузиева В.П. Организационно- методическое сопровождение внедрения ФГОС СПО по ТОП-50	575
Кузьмина М.Ю. Исследовательская деятельность обучающихся как средство повышения мотивации к обучению математики	580
Лещенко И. А. Научно-исследовательская работа студентов и пути её	583

совершенствования	
Лисюкова Г.В. Использование элементов арт – терапии в работе педагога - психолога	587
Ломакина Г.М. Влияние информационно-коммуникационных технологий на развитие творческого потенциала обучающихся	591
Лоскутова Л.М. Применение метода проектов на уроках физики в ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум»	594
Любимова И.Г. Методы работы с обучающимися в рамках инклюзивного образования (из опыта работы)	597
Малых Г.З. Использование имитационных моделей (тренажёр по сварке МДТС-05) при обучении по профессии сварщик	600
Мансурова Т.А. Применение современных технологий обучения в системе среднего профессионального образования	603
Меретякова Л.В. Песня как методическое средство обучения английскому языку	610
Мингазов Э.К. Инновационные технологии в преподавании финансово-экономических дисциплин	615
Минеева А.А. Применение современных технологий в обучении биологии	617
Миннебаева М.И., Шувалова З.Г. Использование технологии «Дебаты» в формировании личности выпускника СПО	620
Митрякова А.И., Яминова Н.А. Подготовка квалифицированных кадров для региона с использованием элементов дуального обучения	625
Михайлов А.В. Демонстрационный экзамен как новая форма аттестации студентов	628
Мухаметгалиев И.Н. Роль и место инновационных технологий в преподавании финансово-экономических дисциплин	631
Носевич С. В. Развитие профессиональных компетенций обучающихся с помощью информационных технологий	634
Нурмухаметов Х.Д. Создание условий для развития творческих способностей обучающихся на уроках информатики	638
Нуруллина О.В., Кирпиченок М.А. Движение JuniorSkills - инновационное направление в ранней профориентации школьников	643
Окрикова Р.К. Современные технологии обучения и контроля знаний в системе среднего профессионального образования	649
Почкалина З.И. Система Е.Н.Ильина: преподавание литературы как предмета, формирующего человека	654
Рощина Н.Н. Технологическая карта как один из этапов современного обучения	658
Рыбина Н.П. Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта по дисциплине «Математика»	660
Садовникова И.В., Боярова Н.В. Проведение производственных опытов и научно- исследовательская работа как технология обучения в системе СПО	663
Садыкова Р. З., Гайнутдинова Л. П. Интегрированные методы исследования на уроках татарского языка и химии	669

Садыкова Р.Н. Внедрение инновационных педагогических технологий в образовательный процесс как условие повышения качества обучения на уроках естественно-математических дисциплин	675
Саушкина М.В., Ваструкова Н.И. Влияние индустрии общественного питания на промышленно-экономический потенциал страны	679
Сибгатуллина А.Д. Проектно-исследовательская работа на уроках истории как фактор развития творческого потенциала студента	682
Ситдикова Н.Г., Файзрахманова Ю.С., Ядловская Э.Р. Применение электронного учебного пособия на уроках английского языка	685
Соколова А.А. Организация самостоятельной работы на уроке математики по теме «Объем конуса» (фрагмент урока)	689
Устименко Н.Ф. Методика развития научно-исследовательской деятельности студентов СПО	693
Федонина А.А. Современные средства и технология обучения в системе профессионального образования по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис	696
Фоменкова Н.А. Профориентация, как средство интеграции и социализации детей с ОВЗ в общество	698
Хабибуллина Г.Р. Использование структурно-логических схем и информационных технологий на занятиях производственного обучения по профессии «Повар, кондитер»	702
Хэйретдинова З.Р. Татар теле һәм әдәбиятын укытуда заманча технологиялар	705
Хисамиев И.М. Применение при подготовке специалистов СПО методов проектных технологий	708
Челышева А.В. Инновационные технологии в преподавании электротехнических дисциплин	711
Шарафутдинова З.Ш. Инновационная деятельность в процессе преподавания истории	714
Юзмухаметова Ю.Н. Востребованность профессии педагога на современном рынке труда	718
Юсупова Л.В. Профессиональный конкурс мастерства WorldSkills как фактор повышения престижа профессионального образования	721
Ямалиева Г.Х., Габдурахимова Т.М. Наставничество как площадка профессионального мастерства педколлектива колледжа	724

**1-секция. История моей профессии в контексте укрепления
промышленно-экономического потенциала страны, региона. Моя
профессия в системе движения Worldskills.**

**Что должен знать о специфике своей профессии студент,
обучающийся по специальности «Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов».**

*Асмандиярова Л.Р. ГАПОУ “Альметьевский политехнический техникум”, г.
Альметьевск*

*Научный руководитель: Шувалова З.Г., преподаватель русского языка и
литературы*

Выбрать профессию автодорожника меня сподвигла притча о том, как путешественник встретил человека, уныло и лениво обтёсывающего камень. На вопрос о том, что он делает, тот неохотно ответил, что за очень маленькую плату обтёсывает камни. Второй ответил примерно так же. Лишь третий радостно сообщил, что он строит хорошую дорогу, по которой будут ездить люди, что он принесёт пользу людям. Наша профессия интересна и актуальна. Автомобильные дороги представляют собой сложные инженерные сооружения. Они обеспечивают возможность передвижения автомобильного транспорта на разные расстояния с разными скоростями передвижения. Мы провели опрос среди граждан нашего региона, студентов и сотрудников АПТ и пришли к выводу, что одной из злободневнейших проблем является низкое качество дорог. Поэтому решили, что наша профессия крайне важна для роста уровня инфраструктуры городов и сёл нашего региона.

Актуальность проблемы сформулировали в тезисе: Отсутствие качественных дорог - большая проблема для жителей нашей страны в целом, и Татарстана, в частности. Чтобы заинтересовать студентов в выборе профессии, мы показали на примере качества и состояния дорог вокруг нашего учебного заведения, что здесь огромное поле для деятельности. Даже качество велодорожек-гордости нашего города оставляет желать лучшего.

Цель работы: Повышение мотивации студентов для изучения спецдисциплин, лучшего усвоения материала с целью изменения ситуации

Гипотеза: Мы предполагаем, что если на конкретном примере покажем значимость проблемы с помощью своей работы, то заставим студентов лучше учиться.

Задачи: Изучить информацию о данной профессии и о проблемах дорог Татарстана.

Практическая значимость работы: материалы можно использовать на занятиях по спецпредметам.

Анализ ситуации. Мы изучили реальную картину состояния дорог Татарстана и узнали следующее.

Казань На ремонт казанских дорог в 2018 году направят 5,5 млрд рублей, из которых 4,5 млрд рублей потратят на автомобильные дороги и 1 млрд на дворы.

Альметьевск На ремонт городских дорог выделены также средства из муниципального дорожного фонда в размере порядка 32 млн рублей. Реконструкция перекрестка улиц Ленина – Аминова идет полным ходом. По словам специалистов, в ближайшее время автомобилисты смогут проехать не только в объезд, но и по сплошному перекрестку улиц Ленина – Аминова.

Азнакаево Работы по устройству щебеночных дорог выполняют на улицах Чалтугай и Йолдыз, в переулке между улицами Милэш и Тургай, в районе перемычки с автодорогой Азнакаево-Ютаза. Деньги будут выделены из местного бюджета.

Набережные Челны На приведение дорог в нормативное состояние Набережные Челны получают около 2 млрд рублей.

Нижнекамск В Нижнекамском районе в текущем году отремонтируют 239 тыс. кв. м дорожного полотна. На эти работы уйдет 500 млн рублей.

Елабуга Деньги на строительство дорог в городе и районе будут выделены из республиканского и местного бюджетов. В этом году на асфальтирование дорог из республиканской казны будет выделено 150 миллионов рублей. Еще 21 миллион потратит местный бюджет. Дорожные работы планируют начать в мае, после того как в городе завершатся работы по ямочному ремонту.

Вывод: по данным исследованиям в Татарстане ведутся активные работы и планы строительство автодорог, а также выделяются огромные суммы.

Нас порадовало, что дело сдвинулось с «мёртвой точки» и наблюдаются изменения в лучшую сторону. Мы провели мониторинг, с целью определения, какие изменения произошли. Хотим познакомить вас со своей информацией. В 2018 году начали активно делать и ремонтировать автодороги в республике Татарстан.

Итак, автодорожник - это специалист в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог.

Специалист-дорожник должен зрительно или с помощью канцелярских принадлежностей проложить дорогу вначале на карте, а потом и на местности и так, чтобы все соответствовало расчётам. Должен правильно найти место по карте, как он и запланировал изначально, а затем организовать разработку месторождений строительных материалов, приготовить асфальто-цементобетонные и другие строительные смеси. Также он обязан грамотно организовать работу механизированных отрядов, произвести оценку экономической эффективности принимаемых решений.

Техник должен обладать следующими качествами: осторожность, хорошее зрение и глазомер, внимательность, ответственность.

Классификация профессии: дорожный рабочий, мастер дорожного строительства, прораб на строительство дорог, инженер-дорожник, директор управления по дорожному строительству

Мы пришли к выводу, что нам необходимо не только знать о том, на каком грунте, используя какой состав, можно построить прочные дороги, но и с помощью какой техники можно это сделать. Это КДМ-316: грейдер, фронтальный погрузчик, асфальтоукладчик, самосвал.

Зарплата: Средняя месячная зарплата представителя этой профессии составляет 40 тысяч рублей. Рабочий день составляет с 4.00 до 23.00

Вывод: профессия автодорожник подходит не для всех, потому что есть особые требования для специалиста, и если не соответствовать им, то работа окажется практически невозможной для выполнения.

Список использованных источников:

1. Сардаров А.С. Архитектура автомобильных дорог/ Сардаров А.С. –М.: Транспорт , 1986г.
2. Электронный ресурс - <http://almetpt.ru/abit/ad>
3. Электронный ресурс - <https://ru.m.wikipedia.org>
4. Электронный ресурс - <http://lifters-loaders.ru>
5. Электронный ресурс - <http://irmash.com>

Роль движения WorldSkills в моей профессии.

Ахматзянова А.Ф. ГАПОУ «Камский строительный колледж имени Е.Н.Батенчука», г. Набережные Челны

Научный руководитель: Андреева С.Н., мастер производственного обучения

Как будущий Портной, я заинтересовалась перспективами современного движения и выбрала тему: «Роль движения WorldSkills в моей профессии», потому что она является актуальной сегодня, так как WorldSkills призван стать не только соревнованием молодых специалистов мирового уровня, но и открытым заявлением нашей страны о переходе отечественного профессионального образования на высокие стандарты, принятые в передовых странах.

С 2015 году ГАПОУ «Камского строительного колледжа имени Е.Н.Батенчука» в движение Worldskills Russia по компетенции Плотницкое дело, Кровельные работы, Малярные и декоративные работы, Сварочные технологии. И только в 2016 году наша профессия приняла участие в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Russia Республики Татарстан 2017г по компетенции Технологии моды.

Хотя компетенция Технологии моды – это модельер-конструктор, поэтому для того чтобы принять участие в соревнованиях необходимо очень много готовиться. И выбрать на конкурс нужно одного из лучших. Желание участвовать изъявила Карельских Полина. Она сказала, что как будущий высококвалифицированный профессионал, который изготавливает большой ассортимент сложных изделий, я должна добиться успеха. И для подтверждения своих способностей и умений в данном направлении я решила участвовать в различных конкурсах, в том числе и региональные чемпионаты Worldskills Russia.

Осваивать пришлось много новых предметов: моделирование, конструирование, макетирование, раскрой изделий. На это потребовалось очень много времени и целеустремленности.

В феврале 2017 г. ГАПОУ «Камского строительного колледжа имени Е.Н.Батенчука» принял участие в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Russia Республики Татарстан 2017г по различным компетенциям в том числе и Технологии моды. В Региональном чемпионате было 5 модулей, которые достойно прошли и завоевали 4 место. Если есть желание можно добиться поставленной цели.

Карельских Полина очень много готовилась с мастером производственного обучения Андреевой С.Н. и все это проходило на наших глазах. Полина и все мы были в восторге от результата, но на достигнутом она останавливаться не собирается.

В 2017 г. В октябре ГАПОУ «Камского строительного колледжа имени Е.Н.Батенчука» принял участие в отборочных сетевых соревнованиях

Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» Worldskills Russia Республики Татарстан по 5 компетенциям Плотницкое дело, Кровельные работы, Малярные и декоративные работы, Сварочные технологии, Технологии моды. И все вышли в Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» Worldskills Russia.

Наша Полина проанализировав первое участие и подтянув слабые стороны заняла первое место. Это большая заслуга однокурсницы и мастера п/о. Очень много дополнительных знаний освоила участница конкурса, знаний которых нет в программе по подготовке студентов по профессии Портной. И результат на лицо первое место.

В ноябре 2017 г. ГАПОУ «Камского строительного колледжа имени Е.Н.Батенчука» принял участие в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Russia Республики Татарстан 2017/2018гг. по 5 компетенциям и все завоевали Дипломы.

По компетенции Технологии моды было 5 модулей: А- Пошив женского жакета; В- Разработка платья методом макетирования; С- Эскизирование; Д- Разработка женской юбки; Е- Декорирование. В соревнованиях приняли участие 7 студенты институтов, колледжей, все достойные соперники.

Полина заняла 2 место, мы очень болели за нее и были рады ее победе. Она своим трудом и целеустремленностью, а также талантом заслужила эту победу. Полина очень много нам рассказывала о чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Russia, мы как будто сами побывали там.

Анализируя все я считаю, что подготовка к чемпионату «Молодые профессионалы» Worldskills Russia дала моей однокурснице много знаний и практических навыков. Сейчас она очень отличается от своих однокурсников и все это благодаря движению Worldskills Russia. Следовательно, движение Worldskills Russia играет большую роль в моей профессии Портной. Повышается качество выпуска высококвалифицированного специалиста, который не остановится на достигнутом. Будет совершенствовать свои знания, умения и навыки.

ГАПОУ «Камского строительного колледжа имени Е.Н.Батенчука» в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Russia Республики Татарстан 2017/2018гг. показал отличные результаты подготовки студентов.

Worldskills Russia сегодня охватило все регионы нашей страны. Возросшая востребованность профессионального образования неразрывно связана с эффективностью работы Союза «Ворлдскиллс Россия», как локомотива движения WorldSkills в нашей стране. Уже 68 регионов, образовательные учреждения, администрации других краев и областей активно интересуются процессом вступления в движение. Десятки тысяч молодых людей уже объединены общими идеями. Они стремятся повышать уровень своих знаний, стать лучшими в своих компетенциях и заявить об этом всей стране, а, возможно, и миру.

Список использованных источников:

1. Worldskills: что это такое? на сайте Агентства стратегических инициатив
2. Структуракомпетенций WorldSkills International
3. Mobile robotics in education and student engineering competitions // IEEE Africon 2011, Weinert, H. Pensky, D. pps 1-5 ISSN 2153-0025, Print ISBN 978-1-61284-992-8, And INSPEC Accession Number: 12358733, DOI:10.1109/AFRCON.2011.6072186
4. Россия вступила в WSI. Век (17 мая 2012 г.).
5. Россия официально стала 60-м членом организации WorldSkills International. Коммерсантъ Business guide (13 ноября 2012 г.).
6. Николай Меркушкин открыл первый всероссийский конкурс профессионального мастерства «Национальный чемпионат WorldSkills Russia-2013». Samara.ru (27 апреля 2013 г.).
7. Константин Гольденцвайг. Зарубежные пэтэушники делают роботов и получают за мастерство десятки тысяч евро. НТВ (7 июля 2013 г.).

8. Распоряжение Правительства РФ от 8 октября 2014 года №1987-р «Об учреждении союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Ворлдскиллс Россия"».

9. Итоги чемпионата мира WorldSkills в Сан-Паулу: у России шесть медалей за высшее мастерство. ТАСС (17 августа 2015 г.).

Республика үсешендә эретеп ябыштыручы хатын-кызларның роле.

Ахметов Ә.М. ДАҺБУ “Түбән Кама күнпрофилье көллият”

Житәкчесе: Хәйретдинова З.Р., татар теле әдәбияты укытучысы

Һөнәрләр... Катлаулы да, мактаулы да алар. Теләгәнәңне сайла! Эретеп ябыштыручы... Ир-егетләр өчен менә дигән һөнәр. Һөнәремнән башка илебездә бер генә дә эш башкарылмый. Нәфис һәм тәмле ашлар гына пешерә торган куллар кайбер ир-ат халкы да булдыра алмый торган торбалар, метелларны жиренә житкереп ябыштыра, халык хужалыгында иң кирәкле кулланыштагы әйберләрне ясыйлар. Бу шәхесләр белән кызыксынып, алар турында мәгълүматлар туплаган уку-тикшерү эшемне сезнең игътибарыгызга тәгъдим итәм.

Уку-тикшерү эшемнең *актуальлеге* шуннан гыйбарәт: ир-атлар белән берлектә хатын-кызлар да калышмыйча эшлиләр. Һөнәр иясе кем булуына карамый, ә ни дәрәжәдәге белгеч, үз эшенең остасы булуы кирәк.

Максатым:

- һөнәр төшенчәсен аңлау һәм эретеп ябыштыручы һөнәре белән таныштыру;

- остазларыбызның эшчәнлеген өйрәнү,

- Республика үсешендә эретеп ябыштыручы хатын-кызларның роле.

Максатларымнан чыгып бурычлар куйдым:

- остазлар белән очрашып, аларның уңышлары турында мәгълүматлар жыйно;

- жыелган мәғлүматлар белән яшътәшләремне таныштыру һәм алар белән уртаклашу.

Фәнни-тикшерү эшемнең гипотезасы: дөнья күләм мөһим һөнәрләрнең бер өлеше булып - эретеп ябыштыручы һөнәре тора.

Структурасы:

Уку-тикшерү эшем биш өлөштән тора: кереш; төп өлөш; йомгаклау өлөше; кулланылган әдәбият; кушымта. Төп өлөш үзе өч бүлектән тора: 1. Минем һөнәрем. 2. Безнең остазларыбыз һәм эретеп ябыштыручы хатын-кызлар. 3. Практик эш.

Тикшерү методлары: күзәтү; әңгәмә.

Тикшерү эшемнең *объекты* булып эретеп ябыштыручы һөнәре тора.

Предметы булып эретеп ябыштыручы хатын-кызларыбызның эшчәнлеген сайладым.

Эшче һөнәре – бүгенге көндә иң кирәкле һөнәрләрнең берсе. Эретеп ябыштыручы - эретеп ябыштыру производствасында хезмәт итүче эшчеләр белгечлеге. Белгечлек метал конструкцияләрен, детальләрен, эшләп чыгарылгын әйберләрен, төрле сыйдырышларны һәм төрле төрдәге составлы, катлаулы трубаларны ябыштыру белән шөгелләнә.

Тугызынчы сыйныфны тәмамлагач берсеннән-берсе акыллы, чибәр, эшчән ике кызчык 46 нчы училищесына укырга киләләр. Берсенен исеме Алла, икенчесе Флюра. Һәр елны урыннарын алышып, ике остаз 32 ел үткән сизмичәдә калалар. Тырышлыклары, осталыклары өчен «Отличник ПТО РФ» билгесе бирелде.

Тормыш дәвам итә, олыларыбыз эшен дәвам итеп яшьләр килә. Хәзер ничә еллар инде Флюра Равгат кызының һәм Алла Петрованың эшен Гөлназ Зиннәтулла кызы, Людмила Витальевна, Нурия Сөләйман кызы дәвам итә.

Малых Гөлназ Зиннәтулла кызы - минем остазым. Ул хәзерге заман таләпләре буенча компьютер технологиясе аша азамперлы дугалы тренажёр МДТС-05 кулланып төрле мөмкинчәлекләр күрсәтә. Соңгы һәр өч ел саен “Иң әйбәт остаз” дигән грантка лаек булды. Остазымның шәкерте Хайруллин Рәсмил

2014 елны Республика күләмендә үткәрелгән бәйгедә 2 нче урын, ә 2015 елда 1нче урынны алуға ирешә. Шулай ук, Рәсмил Рәсәй күләмендә үткәрелгән “Рәсәйнең киләчәге көчле - киләчәк профессионал” дигән бәйгедә 1нче урынны алды. 2014 елда Татарстан республикасы регионының WorldSkills Russia чемпионаты “Эретеп ябыштыручысы” компетенциясе буенча сайлап алу бәйгесендә 2 нче урын, ә 2015 нче елда 1нче урынны яулады. Мондый уңышлар остазның ни дәрәжәдә белемле, үз һөнәренә остасы икәннән күрсәтә.

Мардашова Людмила Витальевна көллиятебездә 15 елдан артык эшли. Аның да шәкертләре төрле бәйгеләрдә катнашып уңышларга ирештеләр. Сафин Фәргать 2016 нчы елда Республика күләмендә үткәрелгән бәйгедә 1 нче урын, 2017 елда Татарстан республикасы регионының WorldSkills Russia чемпионаты “Эретеп ябыштыру технолыгы белгечлегә” компетенциясе буенча сайлап алу бәйгесендә 3 нче урынны алды.

Зайдуллина Нурия Сөләйман кызы берничә генә ел эшләсә дә, аның студентларыда көллиятебездә уңышлар алып килде. Аның укучысы Галиахметов Рәнис 2018 нче елда Республика этабында Рәсәй күләмендә үтүче “Эретеп ябыштыручысы” һөнәре буенча үткәрелгән олимпиада да 2 нче урынны яулады.

Якташларым Төмән районы, Боровой посёлогында яшәүче милләттәшебез Лидия Ризван кызы Тильмухаметова, **Югары Яркәйдәге “Молоко” жәмгыятендә эретеп ябыштыручы булып эшләүче Рәвия Сироткина**, Богучан ГЭС ның төп эретеп ябыштыручы булып Әлфия Кубликова, беренче булып ачык космоска чыгып, ачыклыкта ябыштыру эшен алып баручы Светлана Савицкая башкарган фидакар хезмәтләренә хатын-кызлар гына түгел, ирләр дә көнләшерлек.

Эретеп ябыштыручы һөнәре турында белгечлек буенча укытыла торган фәннәр дә генә түгел, ә татар теле һәм әдәбият дәресләрендә һөнәргә кагылышлы темаларны бүлеп биргән сәгатьләрдә дә үтәбез. Һөнәребезнең тарихына, һөнәр турында мәкальләр, табышмаклар өйрәнәбез. Һөнәри терминнар белән төрле күнегүләр эшлибез.

Бүгөнгө көндө эретеп ябыштыру һөнәре төзелеш сферасында иң кирәклеләрдән санала. Эретеп ябыштыручы – эшче һөнәренең, төзелешнең нигезе. Һөнәремнең тормышта актуаль икәнен, остазларымның ир-ат халкыннан берни белән дә аерылмаганлыкларын күрсәтергә тырыштым. Шундый эшчән, сабыр, һөнәренең остазы булган хатын-кызларыбыз күбрәк булсын иде!

Кулланылган әдәбият:

1. Виноградов В. С. Электрическая дуговая сварка : [учеб. пособие для нач. проф. образования] / В. С. Виноградов. - М.: АCADEMIA, 2007.

Остазларымнан алынган мәгълүматлар.

История почты – история людей.

Болкисева К.О., Фатыхова А.Р. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск

Научные руководители: Сибгатуллина А.Д., преподаватель истории, КудакOVA О.А., мастер производственного обучения

Актуальность темы связана с двумя юбилейными датами в истории развития почты. Во-первых, с 350-летием начала работы регулярной почтовой службы России в международном масштабе, и, во-вторых, с 100-летием зарождения авиапочты в России.

Цель исследовательской работы – изучение истории развития почтовой службы в России. Постановка цели определила ряд задач: 1)изучение истории развития регулярной почтовой службы России в разные периоды; 2)выявление исторических личностей, внесших вклад в становление регулярной почтовой службы, и их роли в истории государства.

Российская почта одна из старейших в Европе. Ее история тесно связана с историей государства. В древности известия доставляли княжеские гонцы. На смену им приходит Ямская гоньба, ямы, почтовые станции для смены лошадей.

Почта в России – это борьба с бескрайними пространствами. Во все времена ею руководят крупные государственные деятели. Вот лишь несколько судеб...

Дмитрий Пожарский, Афанасий Лаврентьич Ордын – Нащокин способствовали развитию почтовой службы в России в XVII веке. Д.Пожарскому пришлось восстанавливать почту после разрухи. А.Л.Ордын – Нащокин создал первую регулярную почту в России.

XVIII веке способствовали Петр Павлович Шафиров, Витус Беринг. П.П.Шафирова обустроивает стратегические почтовые тракты, строится первый в России почтамт. В.Беринг основал самый длинный в мире почтовый тракт в десять тысяч вёрст.

В XIX веке большие изменения в почтовой службе произошли лишь во второй его половине. Связаны эти изменения с именем Ивана Осиповича Велио.

И.О.Велио покрывает сеть почтовых сообщений всю территорию страны. При нем появляются почтовые ящики, открытки, бандероли. Почтальоны корреспонденцию начинают доставлять ежедневно. Многие черты этой системы сохраняет и нынешняя почта. Но, Велио сыскал славу, прежде всего тем, что организовал тайный просмотр переписки.

XX век – век грандиозных находок в сфере развития почтовой связи.

Во- первых, это появление в России авиапочты. Андрей Павлович Онуфриев, главный комиссар управления морской авиации, предлагает для перевозки почты использовать военные самолеты.

Новый виток развития почты связан с событиями Великой Отечественной войны и с именем народного комиссара связи Ивана Терентьевича Пересыпкина.

Начавшаяся ВОв вскрыла недостаточную подготовленность и уязвимость от воздействия противника используемых Верховным Главнокомандованием стационарных линий и узлов связи. Все это в значительной мере затрудняло управление войсками и потребовало принятия необходимых мер. В короткие

сроки были осуществлены формирование и подготовка специальных частей для обеспечения связью.

Под руководством И. Т. Пересыпкина, в самое напряженное время битвы за Москву была перестроена новая система управления связью, что существенно улучшило управление войсками. Фронт получил вновь сформированные части и подразделения, включавшие все виды. Отметим, средства советской связи не уступали, а иногда и превосходили аналогичные, использовавшиеся в иностранных армиях.

Во время подготовки и проведения стратегических операций И.Т. Пересыпкин регулярно выезжал в войска, осуществляя контроль и оказывая практическую помощь в организации устойчивой и бесперебойной связи. Начиная с 1944 года, абсолютное большинство частей было обеспечено средствами связи по значительно улучшенным по сравнению с 1941 годом табелям.

В условиях войны важное значение имела работа полевой почты. Объем работ по пересылке и доставке почты резко возрос. Миллиарды писем переправлялись через сеть почтовой связи в полевую почту.

Военные связисты внесли свой весомый вклад в общее дело Победы.

Развитию современной почтовой службы в России способствовали И.А.Сырцов, А.В.Коновал, А.И.Казьмин, А.Ф.Манойло, Д.Е.Страшнов. Значительных изменений почта претерпела при И.А.Сырцове, Д.Е. Страшнове.

С ноября 2002 по октябрь 2007 года руководил «Почтой России» И.А.Сырцов. При нем была внедрена общероссийская услуга по электронным переводам денежных средств «КиберДеньги». С 2007 года «Почта России» сообщило о запуске проекта организации денежных переводов в Китай, тем самым начав осваивать рынок трансграничных переводов.

С октября 2007 по февраль 2009 сменили друг друга три руководителя: А.В.Коновал, А.И.Казьмин, А.Ф.Манойло. В ходе исследования мы не нашли каких-либо данных об изменениях или нововведениях в развитии почтовой связи в период их руководства.

С февраля 2009 года по апрель 2013 генеральным директором был А.Н.Киселёв. В период его руководства «Почта России» вошла в Перечень стратегических предприятий Российской Федерации.

С апреля 2013 года генеральным директором становится Д.Е.Страшнов. При нем «Почта России» перешла на макрорегиональную структуру.

В 2015 году «Почта России» вошла в список системообразующих предприятий России. «Почта России»: запустила новые услуги «Посылка онлайн» и «Курьер онлайн», что означает бюджетную доставку в гарантированные сроки; новый трекинг-сервис для интернет-магазинов.

Таким образом, можно сделать вывод, что во все времена история развития почты была тесно связана как с историей государства, так и с жизнедеятельностью крупных исторических личностей. Именно личность человека, его деяния являются решающим фактором в ходе развития человеческой истории.

Можно с уверенностью сказать, что почта сыграла значительную роль в историческом развитии нашего государства. На протяжении веков почтовая связь является надежным посредником между людьми, соединяя человеческие сердца и судьбы, принимая участие в ходе истории не только отдельного государства, но и цивилизации в целом.

История и развитие поисково-разведочных работ на территории Татарстана.

Габсалямова Э.И., Нигматуллин А.А. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научный руководитель: Миннебаева М.И., преподаватель русского языка и литературы

Наряду с поисками и разведкой месторождений полезных ископаемых изучаются все сопутствующие минеральные компоненты, выясняются возможности их утилизации, выполняются гидрогеологические,

горнотехнические, инженерно-геологические и другие исследования, изучаются природно-климатические, географо-экономические, социально-экономические, геолого-экономические условия освоения месторождений.

Цель исследовательской работы - расширить знания о профессии геофизика, изучить историю и развитие поисково-разведочных работ и рассмотреть современное состояние геологоразведочных работ в ОАО «Татнефть».

Для достижения поставленной цели изучим и проанализируем специальную и методическую литературу, ознакомимся с интернет - источниками.

Историю поисков и разведки нефти на территории Татарстана с 1950г. по настоящее время, можно разделить на два этапа, которые отличались стратегией работ, геологическими задачами и темпами прироста новых запасов нефти.

Исключительно плодотворным и самым успешным оказался первый этап исследований (1950-1971 гг.), когда разведка нефти в девонских отложениях занимала центральное место в комплексе поисково-разведочных работ. Начало этапу интенсивной разведки недр республики положил фонтан нефти, полученный в 1948 г. из девонских песчаников в скважине №3 на Ромашкинское месторождении.

Татарское геологоразведочное управление (ТГРУ), созданное в 1993 г. - это единственное предприятие ОАО «Татнефть» производящее полный комплекс геологоразведочных работ на все виды полезных ископаемых, залегающих в осадочном чехле Республики Татарстан.

За последние годы деятельность ТГРУ развивается по шести основным направлениям:

1. В области геологоразведочных работ на нефть.
2. В области гидрогеологических работ.
3. В области экологических исследований.
4. В области геологоразведочных работ на битумы.

5. В области геологоразведочных работ на нерудные полезные ископаемые.¹

Ценностью данной работы является то, что мы расширили знания о первых нефтяных месторождениях, поэтапно ознакомились с историей поисков и разведки нефти на территории Татарстана и проанализировали современное состояние геологоразведочных работ в ОАО «Татнефть».

Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Гарифьянов. И.Р. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск.

Научный руководитель: Шувалова З.Г., преподаватель русского языка и литературы

Данная профессия интересна и актуальна. Главной её задачей является строительство дорог и всё, что с ними связано. Автомобильные дороги представляют собой сложные инженерные сооружения. Они обеспечивают возможность передвижения автомобильного транспорта на разные расстояния с разными скоростями передвижения. Их проектируют с такой целью, чтобы автомобильный транспорт мог передвигаться без каких-либо помех, комфортно, чтобы на поворотах, подъёмах и спусках автомобилю не грозил занос или опрокидывание. Цель работы- собрать о данной профессии больше информации. Проанализировать ситуацию о состоянии дорог в России и в Татарстане и ознакомиться с обязанностями рабочего-дорожника.

Профессия – это осознанно избранное русло, в которое человек вкладывает много сил и времени. Очень важно, чтобы способности и черты характера соответствовали твоему виду деятельности. Есть интересное высказывание: «Найди то, что тебе нравится делать, и всю жизнь не работай». Из него следует, что работа, профессия и призвание должны

¹Гиниатуллин М.К. «Развитие «Татнефти». Статистика и комментарии» - Москва: РадиоСофт, 2000. [с.11; 224-225]

быть одним и тем же, в противном случае, ни одна из них не будет приносить ни радости, ни материального достатка. Это определило выбор специальности - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов». Профессия дорожника очень трудна потому, что им приходится работать в любое время суток, в любую погоду, нередко недосыпая. Например, в Альметьевске выполняют огромные объёмы работ по уборке и благоустройству центральных дорог и тротуаров. И чтобы ни говорили, визитной карточкой города, помимо красивых мест, являются дороги - артерии жизни, от которых в немалой степени зависит развитие экономики района. В зимнее время у них увеличивается объём работы, что связано с выпадением снега. Ежедневно грейдеры, самосвалы, бульдозеры приводят в порядок проезжие части и пешеходные дорожки. Если дорожные службы не выйдут на работу ночью, возможно, утром будет невозможно проехать и дойти в больницу, на работу, в школу и т.д. Дорожники содержат транспортную сеть в порядке днём и ночью, зимой и летом. Жители городов наблюдают, как они ночью расчищают дорогу перед моим домом. Летом у них не такой плотный график, как зимой, но работы хватает. Им нужно успеть сделать ямочный ремонт, ежедневно – уборка дорог и тротуаров, озеленение и посадка цветов, покраска бордюров, планировка обочин и вывоз мусора. Так что работы им всегда непочатый край! Главное есть люди, для которых дорожник - не профессия, а состояние души. Достижением нашего города, его визитной карточкой стали вело и пешеходные дорожки, протяженность которых составляет 53 км. Я уверен, что выбрал правильную профессию и стану хорошим специалистом. Родители полностью поддержали мой выбор профессии. Я уверен, что легко смогу устроиться на работу по специальности, ведь сейчас всё больше строится домов, выпускается огромное количество машин, мотоциклов, самолётов и соответственно нужны специалисты высокого уровня которые будут строить дороги, и взлетные полосы отличного качества.

Автодорожник- это специалист в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог. На данный момент сложно представить мир без дорог, без главного фактора передвижения, как транспорта, так и людей в целом. Трудно добраться до какого-либо пункта, если он находится далеко, поэтому люди добираются на транспорте: автомобили, автобусы, легковушки, троллейбусы. Пусть, дорога не ровная, местами ямы, трещины, плохая, но лучше так, чем их вообще бы не было.

Новый век, новые технологии, всё меняется, но дорожники как работали раньше, так и продолжают трудиться на данный момент.

Специалист-дорожник должен зрительно или с помощью канцелярских принадлежностей проложить дорогу вначале на карте, а потом и на местности и так, чтобы все соответствовало расчётам. Он должен правильно найти место по карте, как он и запланировал изначально, а затем организовать разработку месторождений строительных материалов, приготовить асфальто-цементобетонные и другие строительные смеси.

Грамотно организовать работу механизированных отрядов, произвести оценку экономической эффективности принимаемых решений, и ещё многое другое.

Средняя месячная зарплата представителя этой профессии составляет 40 тысяч рублей. Рабочий день составляет с 4.00 до 23.00

Профессия автодорожник подходит не для всех, потому что есть особые требования для специалиста, и если не соответствовать им, то работа окажется практически невозможной для выполнения. Сама профессия очень интересная и важная для всех людей. Нашу жизнь сегодня не возможно представить без существования дорог. По ним мы перемещаемся, перевозим ресурсы, осуществляем коммуникативную функцию с другими городами, регионами, странами, поэтому так же профессия ещё и высокооплачиваемая. Но как у всех других профессии есть недостатки. Например, длительный рабочий день, требующий большой усидчивости на протяжении всего времени, и высокая физическая нагрузка.

Наше исследование имеет практическую значимость в профориентационной работе в 9 классах школы и при изучении спецдисциплин в техникуме.

В перспективе у нас более подробное изучение специфики профессии, овладение необходимыми компетенциями, инновационная деятельность по улучшению инфраструктуры городов и сёл Татарстана.

Уникальность Казанского логистического почтового центра.

Гильфанова С.А., Петрова А.А., ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Федорова Е.П. преподаватель дисциплин профессионального цикла

30 января 2018 года в Лаишевском районе нашей Республики открыт уникальный Казанский логистический почтовый центр рядом с международным аэропортом Казань. Данная информация освещалась в средствах массовой информации как республиканских, так и центральных. Нам стало интересно: Почему так важно данное событие в масштабах не только РТ, но и в целом нашей страны? Что получает от этого рядовой житель огромной страны?

Значение мною выбранной профессии. В чем его уникальность?

Я решила исследовать значение открытия логистического центра в РТ и ответить на поставленные вопросы.

Наша страна Россия расположена на огромной территории, растянулась на 11 часовых поясов, на этой огромной территории расположены 52 логистических почтовых центров.

С целью организации своевременного прохождения почтовых отправок Федеральное Государственное унитарное предприятие «Почта России» начало пересматривать маршрутную сетку с целью улучшения работы с транспортными узлами, что позволит сокращать трудоемкие процессы и

сроки прохождения почтовых отправлений. В планах на будущую перспективу запланировано открытие еще сорока ЛПЦ[6,]

Республика Татарстан находится в центре России, где сливаются реки Кама и Волга, на земле Приволжского Федерального округа (макрорегиона Волга-2 ФГУП «Почта России»).

Уникальность Казанского логистического почтового центра заключатся:

во-первых, географическим положением нашей Республики, так как транспорт является третьей ведущей отраслью материального производства, а именно наличием международного аэропорта Казань; наличием автомобильной трассы «Европа-Азия» (шелковый путь), которая проходит рядом с Лаишевским районом;

во-вторых, ростом потока посылок из Китая. По словам генерального директора ФГУП «Почта России» Н. Подгузова «за последний год количество посылок, заказываемых на сайте «Алиэкспресс» жителями Татарстана, Марий Эл, Чувашии, Удмуртии, Самарской и Ульяновской областей удвоился» [4]. Создана новая транспортная система ФГУП «Почта России»[1,105]: С открытием Логистического почтового центра открыт новый регулярный почтовый маршрут авиаперевозок: прямой рейс «Казань – Китай» с письмами, мелкими пакетами, посылками[2.ст.17]. Ранее вся международная почта из Китая в наш макрорегион Волга -2 поступала через Хабаровск или Москву, что было экономически невыгодным из-за сроков, трудоемкости, длительности прохождения почтовых отправлений.

В третьих, в Казанском логистическом центре на территории 36 тыс. кв. метров пока размещены зоны:

1) Таможенного контроля, который выполняет функции места международного обмена. «Каждый пакет проходит через рентген-аппарат, вот откуда сотрудники почты знают, что вы заказали — телефон или носки»- подчеркнул в своем выступлении зам. руководителя Федеральной таможенной службы Р. Давыдов [5].

2)Сортировки почтовых отправлений и формирование прямых контейнеров (емкостей) не только для Татарстана, но Марий Эл, Чувашия, Удмуртия, Самарская и Ульяновская области по 3500 почтовым отделениям связи и перевозку почты по закрепленным маршрутам макрорегиона «Волга-2»

3) Обработки экспресс отправлений «EMS Почта России»

В- четвертых, уникальность данного объекта с точки зрения соответствия современным требованиям обосновал Министр связи и массовых коммуникаций России Н. Никифоров: «Этот объект является ярким примером самой современной почтовой инфраструктуры и соответствует международным стандартам. Такой специальной техники, таких скоростных сортировочных машин, досмотровых комплексов вы не найдете ни в одном логистическом центре [5].

В- пятых, экономическая выгода для республики . «Пока трудятся здесь 700 сотрудников, полная мощность объекта может обеспечить занятость 1500 сотрудников» подчеркнул Президент Республики Татарстан Р. Минниханов, присутствовавший на открытии почтового центра подчеркнул

Что получает от этого рядовой житель огромной страны? Для нашего клиента важно получать свои почтовые отправления своевременно, что характеризуется скоростью прохождения, устойчивостью, регулярностью почтовых сообщений, сохранностью почтовых отправлений и гарантируется системой работы Логистического центра, который предоставляет комплексную сквозную услугу от клиентской кнопки «купить» понравившегося ему продукта, а дальше «мы должны подхватывать этот процесс — забрать товар, упаковать его, отсортировать, доставить- и все делать в приемлемые для потребителя сроки», - сказал генеральный директор ФГУП «Почта России» Николай Подгузов [4].

Почтовая Логистика состоит из сложной инфраструктуры это сеть, где объединены все почтовые отделения связи, почтамты Магистрально-сортировочные центры(МСЦ) в единую транспортную(автомобили, ЖД, Авиа, водный) и информационную сеть(Интернет технологии) , которая позволяет

осуществлять прохождение и продвижение почтовых отправлений, передачу информации в кратчайшие сроки и прослеживание пути прохождения почтовых отправлений в режиме ON-LANE через Сайт почта России «Отслеживание почтовых отправлений»

А мы будущие операторы уверены, что наша профессия будет востребована на огромной территории нашей страны, в т.ч. и в Логистических центрах.

Список использованных источников:

- 1 Турков А.М., Рыжова И.О. Логистика. – М: ИЦ Академия, 2017
2. Федеральный закон "О почтовой связи" от 17.07.1999 N 176-ФЗ. Ст. 16, 17.32
3. Сайт ФГУП «Почта России», ссылки: www.russianpost.ru
4. <https://realnoevremya.ru/articles/88197-v-kazani-otkrylsya-logisticheskii-centr-pochty-rossii>
5. <https://realnoevremya.ru/articles/88197-v-kazani-otkrylsya-logisticheskii-centr-pochty-rossii>

Геофизические метод исследования.

Давлетшина А.И., Фатхуллин Н.Ш., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск
Научные руководители: Миннебаева М.И., преподаватель литературы и русского языка; Кашапов Р.Р., преподаватель геофизических дисциплин

Геофизические методы исследований – это научно-прикладной раздел геофизики, предназначенный для изучения верхних слоев Земли, поисков и разведки полезных ископаемых, инженерно-геологических, гидрогеологических и других изысканий и основанный на изучении естественных и искусственных полей Земли. Ее подразделяют на физику Земли, геофизику гидросферы, геофизику атмосферы и геофизические методы исследования.

Актуальность:Поскольку минеральные и энергетические ресурсы любой страны во многом обеспечивают её экономическое состояние, профессия геофизика всегда востребована на рынке труда. Социально-экономическая роль геофизиков в жизни общества огромна, т.к. их работа позволяет избегать экономических кризисов или выходить из них с наименьшими затратами ресурсов.

Цель: рассмотреть все возможные методы исследования геофизических работ; заинтересовать молодое поколение данной профессией.

Методы исследования: анализ специальной и периодической литературы; работа с интернет ресурсами.

1. Возникновение и развитие геофизических методов исследований

Физико-математические основы геофизики были заложены в XVII в. Магниторазведка в качестве метода возникла ранее других геофизических методов, и это было связано с применением компаса для разведки магнитных руд в Швеции в 1640 г. В 1687 г. Ньютон сформулировал закон всемирного тяготения, и с этого началась развиваться теория гравитационного поля Земли. В 1753 г. М.В. Ломоносов сформулировал идею о связи значений силы тяжести на земной поверхности с внутренним строением Земли и разработал идею газового гравиметра. Его же работы в области сейсмологии, атмосферного электричества можно считать первыми, относящимися к геофизическим исследованиям Земли. Первыми работами по электроразведке являются проведенные в 1830 г. наблюдения Р. Фокса (Англия) за естественной электрической поляризацией сульфидных залежей.

2. Геофизические методы исследования

Сейсморазведка— геофизический метод изучения геологических объектов с помощью упругих колебаний - сейсмических волн.

Гравиметрическая или гравитационная разведка (гравиразведка)— геофизический метод исследования строения литосферы, поисков и разведки полезных ископаемых, базирующийся на изучении гравитационного поля Земли.

Магнитометрическая или магнитная разведка (магниторазведка)— геофизический метод решения геологических задач, основанный на изучении магнитного поля Земли.

Электроразведка (электрическая, электромагнитная разведка) объединяет физические методы исследования геосфер Земли, поисков и разведки полезных ископаемых, основанные на изучении электромагнитных полей, существующих в Земле в силу естественных космических, атмосферных или физико-химических процессов или созданных искусственно.²

Ядерная геофизика объединяет физические методы поисков и разведки радиоактивных руд по их естественной радиоактивности (радиометрия) и поэлементного анализа горных пород путем изучения вызванной радиоактивности (ядерно-физические методы).

Геотермическая разведка (терморазведка или термометрия) объединяет физические методы исследования естественного теплового поля Земли для изучения строения земной коры и верхней мантии, выявления геотермических ресурсов, решения поисково-разведочных и инженерно-гидрогеологических задач.³

Заключение

На основании этих данных, можно сделать вывод, что профессия геофизик очень привлекательная для молодых людей, поскольку геофизик проводит научные исследования состава, строения земной коры, проводит анализ истории развития Земли, условия залегания и химический состав горных пород. Он исследует географическое распространение, состав и свойства

²В.К. Хмелевской, Ю.И. Горбачев, А.В. Калинин, М.Г. Попов, Н.И. Селиверстов, В.А. Шевнин. Геофизические методы исследования.// Учебное пособие для геологических специальностей вузов. Петропавловск-Камчатский: изд-во КГПУ, 2004, 232 с.

³В.К. Хмелевской, М.Г. Попов, А.В.Калинин и др. Геофизические методы исследования.//Учебное пособие для вузов. М.: Недра, 1988, 396 с.

поверхностных и подземных вод, ледников и снежных покровов, а также совершенствует методы исследований.

Список использованных источников:

1. В.К. Хмелевской, Ю.И. Горбачев, А.В. Калинин, М.Г. Попов, Н.И. Селиверстов, В.А. Шевнин. Геофизические методы исследования.// Учебное пособие для геологических специальностей вузов. Петропавловск-Камчатский: изд-во КГПУ, 2004, 232 с.

2. В.К. Хмелевской, М.Г. Попов, А.В.Калинин и др. Геофизические методы исследования.//Учебное пособие для вузов. М.: Недра, 1988, 396 с.

Интернет – источники:

1. <http://fb.ru/article/275528/geofizika---eto-cto-takoe-gde-uchat-na-geofizika>
2. <http://lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0129046>

Моя будущая профессия - специалист по информационным системам и программированию.

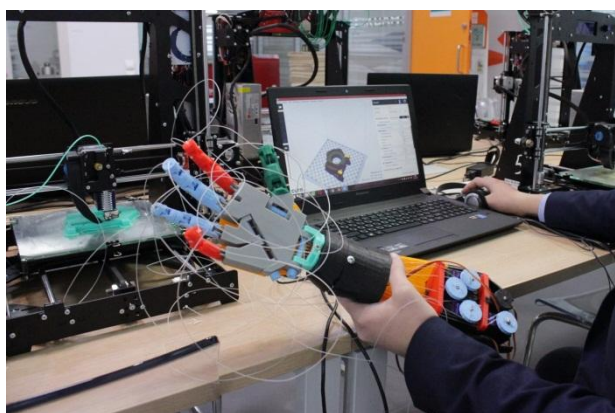
Домченков Д. Д. ГАПОУ "Технический колледж им. В.Д.Поташова", г.Набережные Челны

Научный руководитель:Шелепова А.В., Преподаватель общеобразовательного цикла

Специальность «Информационные системы и программирование» – та специальность, на которую всегда был, есть и будет большой спрос. По данной диаграмме можно сделать вывод, что специалисты по информационным системам самые востребованные.[1] Современный мир не может существовать без информационных систем. Они есть везде: в банках и государственных учреждениях, в аэропортах и на заводах. Учитывая тот факт, что информационные технологии развиваются очень быстро, практически все системы автоматизированы и компьютеризированы, будущие специалисты должны быть готовы к постоянному изучению новых течений и направлений в

этой области. При сопровождении информационных систем в период эксплуатации необходимы специалисты широкого профиля. Такие специалисты должны владеть широким спектром современных информационных технологий, навыками проектирования, программирования и сопровождения систем, пониманием предметной области автоматизируемой задачи организационного управления деятельностью (учета, анализа, планирования, контроля, реализации и т. д.), а также методами и технологиями проектного управления ведением работ.[2] На сегодняшний день заработная плата специалиста по информационным системам варьируется от 47 000 р до 260 000 р.[2] На различных предприятиях и организациях, в зависимости от их доходов, будет варьироваться данные суммы заработной платы специалистов.

Поступив и обучаясь, по специальности - «Информационные системы и программирование», я работаю над саморазвитием над со своими проектами выполненными в 2017-2018 гг, дополняя знания и практические умения, полученные в стенах колледжа и IT-Park.



«Роботизированная рука с дистанционным управлением от перчатки»

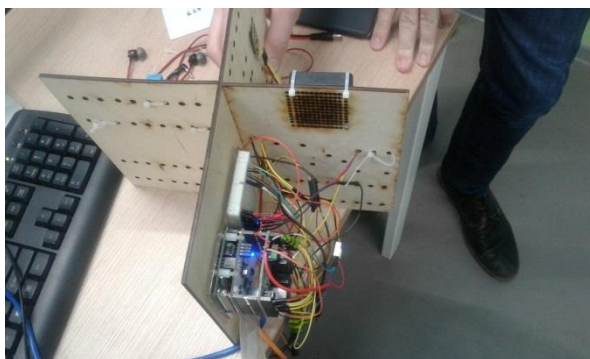
Актуальность данного проекта состоит в том, что в настоящее время роботы способны заменить человека в самых различных средах, будь то промышленная, военная, медицинская индустрия и т.д. Роботы могут выполнять за человека различные виды работ, полностью или частично заменить человеческий труд. Основные узлы проекта – перчатка и сама робо-рука. В качестве контроллера использовался Arduino версии UNO. Движение робо-руки обеспечивается сервомоторами. За счет натянутой лески сервопривод обеспечивает движение пальцев. На перчатке установлены датчики изгиба: по-другому переменные резисторы, которые меняют свое сопротивление при изгибе. Arduino считывает изменение напряжения при

изгибе датчиков и передает сигнал серводвигателям, которые пропорционально поворачиваются на определенный градус. Рука печаталась на 3D принтере. В общей сложности понадобилось около 13-15 часов для печати. Для достижения главной цели данной работы еще одним этапом было создание программного кода для связки сервоприводов с резисторами изгиба. Для подключения сервоприводов к Arduino использовалась библиотека Servo.h. Программный код разрабатывался в компиляторе Arduino.IDE. Эта схожая среда разработки с C++.

«Умный дом»

Данный прототип устройства был выполнен во время участия регионального соревнования JuniorSkills 2018г.

JuniorSkills – это программа ранней профессиональной подготовки и профориентации школьников 10-17 лет. Соревнования проходили в компетенции «Интернет вещей».



Основная задача соревнования была собрать макет умного дома с различными датчиками, а также подключить к платформе интернет вещей.

Интернет вещей — концепция вычислительной сети физических предметов

(«вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Умный дом был подключен к платформе ThingWorx. «Умный дом» — это замкнутая система, организм, состоящий из мозга-контроллера и датчиков, который любой человек может настроить под свои цели. После подключения аппаратной платформы к платформе интернет вещей мы сможем управлять нашим домом через интернет. Управление домом можно осуществлять, как и автоматическом режиме, так и в ручном. В заключении хотелось сказать данная специальность не проста и у нее есть свои плюсы и минусы. Главным плюсом является высокая заработная плата, а главным минусом - негативное влияние компьютерных устройств на здоровье

человека. Поскольку я уже немножко продвинулся на пути к будущей профессии, могу с уверенностью утверждать, что понятие «программист», или «специалист по информационным системам» - невероятно широкое. Скажу лишь одно, что за все время работы по созданию проекта робо-рука и прототипа «умный дом», мной был получен огромный опыт и знания не только в программировании, но и в электронике. От данной работы и учебы по специальности, мной было получено огромное удовольствие. Данная профессия подходит к моим личностным характеристикам и интересам.

Список использованных источников:

1. https://www.profguide.ru/professions/information_system_specialist.html
2. <https://postupi.online/professiya/specialist-po-informacionnym-sistemam/>
3. <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/436>

История происхождения профессии геофизика.

Еремеев Э.А., Исламова Д.Р, ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г.Альметьевск

Научный руководитель: Миннебаева М.И., преподаватель литературы и русского языка, Кашанов Р.Р., преподаватель геофизических дисциплин

Что такое геофизика? Геофизика – это целый комплекс наук, которые исследуют строение Земли при помощи физических методов. Геофизические методы разведки основаны на изучении распределения естественных и искусственных физических полей: силы тяжести, магнитного, упругих волн, радиоактивного излучения и др.

Актуальность:

В последние годы с развитием технологий, с развитием промышленности появилась большая потребность в нефти.

Цель:

- развернуто изучить профессию геофизика

- попытаться заинтересовать молодое поколение, которое сомневается в выборе профессии

Задачи:

- дать оценку и сформировать свое мнение о выбранной нами профессии

Методы исследования:

- анализ специальной и периодической литературы;

- работа с интернет ресурсами.

Работа геофизиком может быть очень разнообразна, так как существует множество отдельных направлений. Такая профессия очень интересна из-за того, что совмещает в себе разные виды деятельности: можно трудиться в лаборатории, строить графики за компьютером или исследовать породы в полевых условиях. Кроме того, работа геофизиком позволит путешествовать по миру, ведь опытные образцы могут понадобиться из пустыни, реки, тундры, гор и т. д. Именно поэтому геофизик должен быть спортивно подготовлен, чтобы активно принимать участие в экспедиции.

В России профессия геофизика имеет особое значение, так как территория страны очень велика и богата месторождениями полезных ископаемых. Даже на сегодняшний день нельзя достоверно говорить о том, что геофизикам России известны все месторождения полезных ископаемых.

Так как геофизики проводят сложные работы по исследованиям земной коры, ищут месторождения полезных ископаемых, занимаются сейсморазведкой, то в их арсенале находится много инструментов и приборов, которые позволяют собирать, накапливать и анализировать полученные данные. Обычно геофизик работает с гидрографическими, океанографическими, метеорологическими и гидрологическими инструментами. По результатам собранной информации учёные составляют карты, графики, определяют происхождение, возраст и состав горных пород, а также толщину ледников и анализируют неоднородность дна океан.

Методы геофизических исследований — это способы изучения и анализа физических полей и явлений на земной поверхности, в шахтах, скважинах, в

глубинах моря, на различных высотах в атмосфере и в окружающем нас космическом пространстве.

Цель геофизических исследований состоит в получении сведений о строении недр Земли, ее водной и воздушной оболочек, в изучении истории ее происхождения и развития.

В первую очередь геофизики занимаются разведкой в земной коре нефти и газа, рудных полезных ископаемых и подземных вод.

Геофизика как наука имеет длительный период формирования и развития. Первые геофизические знания человечество начало получать с момента своего появления, так как само существование людей на нашей планете предполагало их активное взаимодействие с окружающей природой. С древних времен люди старались познать законы существования природы в целом и Земли в частности, и в этой связи многочисленные наблюдения, описания, измерения, определения, сопровождаемые историей человечества, легли в основу современных геофизических знаний. Следует отметить, что история геофизики неразрывно связана с появлением, развитием и достижениями других наук – геологии, физики, химии, астрономии, сейсмологии, метеорологии, географии.

Как комплексная самостоятельная наука геофизика определилась к середине XIX в, когда были накоплены достаточно обширные материалы геофизических наблюдений, позволившие приступить к их обобщению и физическому истолкованию. На основании полученных результатов началось систематическое изучение строения и физических свойств твёрдой, жидкой и газообразной оболочек Земли. Геофизические методы исследования недр начали развиваться с 20-х гг. XX в. Однако физико-математические основы геофизики были заложены значительно раньше.

Список использованных источников:

1. Боганик Г.Н., Гурвич И.И. «Сейсмическая разведка»- М.:НЕДРА,1980;
2. В.М.Бондаренко, Г.В.Демура, А.М.Ларионов «Общий курс геофизических методов разведки»- М.:НЕДРА,1986.

3. <http://lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0129046>
4. <http://www.mining-enc.ru/g/geofizika>
5. <https://poisk-ru.ru/s9855t3.html>
6. <https://www.profguide.ru/professions/Geofizik.html>
7. <https://postupi.online/professiya/geofizik/>

История развития сети объектов почтовой связи в Нижнекамске РТ.

Жидкова О.В., ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Федорова Е.П. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Почтовая связь в Российской Федерации является неотъемлемым элементом социальной инфраструктуры общества, содействует укреплению социально-политического единства Российской Федерации, способствует реализации конституционных прав и свобод граждан, позволяет создать необходимые условия для осуществления государственной политики в области формирования единого экономического пространства, способствует свободному перемещению товаров, услуг и финансовых средств, свободе экономической деятельности.[1 ст.3] Выбор темы: История развитие сетей почтовой связи г. Нижнекамска Республики Татарстан «ФГУП «Почта России», не случайна. Я родилась в этом прекрасном городе и обучаюсь на специалиста Почтовой связи и мне не безразлично, как продвигаются услуги почтовой связи и в каком состоянии инфраструктура Почты. Нижнекамский муниципальный район – один из наиболее развитых регионов юго-востока Республики Татарстан. Обладает крупным индустриально-аграрным производством, строительной и транспортной инфраструктурой, мощным научным и образовательным потенциалом, развитым здравоохранением и сферой социальных услуг, расположен в центральной части РТ, численность населения около 275 тыс. человек. По численности населения занимает- третье место. Структура района:2 городских поселения – это город Нижнекамск и пгт

Камские Поляны, и 15 сельских муниципальных поселений из 65 населенных пунктов. Инфраструктура почтовой связи такова: 15 сельских в т.ч. одно поселковое и 5 передвижных ОПС, которые обслуживают сельское население, и 13 городских отделений почтовой связи, в т.ч. два в промышленной зоне, и одно ООО «ФПС», находящаяся по адресу ул Юности д.8,

г. Нижнекамск - центр муниципального района образован 1966 году. Районный узел связи образовался 16.02.1965г., персонал которого состоял из 77% работники почтовой связи. За последние 26 лет население города выросло на 46 457 человек и составляет 235,0 тысяч человек.

Основными гарантиями доступности и качества услуг почтовой связи общего пользования являются оказание услуг почтовой связи на территории Российской Федерации с равными правами доступа к услугам для всех пользователей услуг почтовой связи; [1,ст.14]

Гипотеза: Возможности сетей почтовой связи г. Нижнекамск ФГУП «Почта России» удовлетворяющие принципам доступности для всех граждан и юридических лиц услуг почтовой связи как одного из средств получения информации и обмена ею для качественного предоставления услуг почтовой связи, позволяющей клиенту получать свои почтовые отправления своевременно.

Объект исследования: Современное состояние Нижнекамского почтамта ФГУП «Почта России» по оснащению производственными площадями, техникой, транспортом и сетью.

Предмет исследования: Изучение нормативных документов, регламентирующих работу объектов почтовой связи: ФЗ №176 «О почтовой связи»

Цель: Изучение соответствия сети объектов почтовой связи г. Нижнекамск нормативным, установленным Приказом №178 от 7.04.81г. «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети ОПС и пунктов почтовой связи» с целью приближения услуг почтовой связи населению.

Первый этап:Выявить количество объектов ФГУП «Почта России», оказывающих почтовые услуги в населенных пунктах Нижнекамского района.

Второй этап: Провести сравнительный анализ соответствия существующей сети по нормативам.

Методы исследования:1.Констатируем факт состояния сети объектов Нижнекамского почтамта ФГУП «Почта России» используя сайт Муниципального образования г. Нижнекамск.

2.Формирующий эксперимент:

Проверяем выдвинутую гипотезу возможности состояния сетей почтовой связи Нижнекамского района ФГУП «Почта России», позволяющей клиенту иметь равные права получать свои почтовые отправления своевременно[1, ст.16] за счет сравнительного анализа существующих объектов почтовой связи с нормативными.В Приложение №бвидно, что в начале интенсивного строительства промышленности и жилья почтовые отделения связи открывались стабильно, со сдачей жилых массивов, потому что являлись связующим звеном между строителями, приехавшими строить новый город и их родственниками, телефонной связи почти не было. Всю связь и почтовую, телеграфную, телефонную (переговоры) оказывали почтовые отделения связи.

Сегодня на жилой территории города расположено 11 почтовых отделений связи, в том числе один находится в многофункциональном центре .

Исходя из сложившейся ситуации, почтамт выходит с положения по обслуживанию клиентов, загрузив имеющиеся отделения связи обслуживанием клиентов с новых микрорайонов. Конечно, почтальоны почту доставляют по абонентским ящикам (газеты, журналы, письма и мелкие пакеты) в новые микрорайоны (№ 35А, 34, 44, 47, 49, 31, 29А, 29 Б).

В нижеперечисленных отделениях почтовой связи, которые ранее были выделены администрацией города для функционирования ОПС, из-за нехватки площадей нет возможности нормально без очереди обслуживать клиентов, зачастую клиентам приходится с улицы занимать очередь:

- ОПС №1 (пр. Мира д.10) помещение($s=70,9$ кв. м) приспособленное в двухкомнатной квартире на первом этаже 9 этажного дома (выделено АО «Нефтехим»1998г);

- ОПС 15 пр. (Химиков д.12а) помещение($s=59,6$ кв. м) приспособленное в двухкомнатной квартире на первом этаже пятиэтажного дома ;

-ОПС 8 (пр. Химиков д.36), помещение($s=187,6$ кв. м) находится на первом этаже пятиэтажного дома (не мешало бы реконструкцию провести, только клиентов куда закрепить?)

Сравнительный анализ существующих отделений связи в сравнении с нормативами показал, что сеть объектов (отделений почтовой связи):

1) в сельской местности, в том числе и передвижных Нижнекамского почтамта ФГУП «Почта России» достаточно развита: на 16 Муниципальных поселений – 16 сельских почтовых отделений связи (в том числе К.Поляны), что соответствует Нормативам.[2.с.п.11]

2)в городской местности катастрофически не достаточно.

Используя расчет городских ОПС, мы видим, что:1)фактическое количество ОПС не соответствует нормативным, недостает 6 единиц, 2)не действует ФЗ 176:

- ст.5 «оказание услуг почтовой связи на территории Российской Федерации с равными правами доступа к таким услугам для всех пользователей услуг почтовой связи»;

-ст.14 в части «государственной поддержки организаций федеральной почтовой связи, оказание содействия в развитии организаций почтовой связи иных организационно-правовых форм;»

-ст. 19 права пользователей услуг почтовой связи, в части «Граждане и организации имеют равные права на пользование услугами почтовой связи общего пользования на территории Российской Федерации»

-ст. 31. Размещение объектов и средств почтовой связи .

Аналитическая оценка ситуации: учитывая, что за последние 26 лет в Нижнекамске население выросло на 46 457человек, жилая площадь города

увеличилась на четверть, количество квартирна -45457, что позволяет мне сделать следующие выводы:

1.Назрел вопрос об открытии стандартного универсального почтового отделения связи в предполагаемом помещении МФЦ (микрорайоне №47), которая обслуживала бы и жителей соседних микрорайонов.[6.с,2]

2. В районе почтового отделения №1 (пр. Мира, Сююмбике, Чишмале, Ямье)

Практическое значение, предлагаю:

1.Обратиться президенту РТ Минниханову Р.Н. с просьбой рассмотреть возможность выделения помещения для универсального ОПСs=200 кв. м (с 5 операционными окнами, почтальонами) во вновь строящемся втором МФЦ, чтобы Почта могла оказывать услуги и населению, проживающих в близлежащих микрорайонах 31,44,45,47,49 и тем самым разгрузил бы ОПС №8, с целью провести реконструкцию для приведения помещения в надлежащий вид согласно стандартов ФГУП «Почта России»(Приложение №8)

2.Обратиться генеральному директору ФГУП «Почта России» Подгузову Н.Р. с просьбой внимательно подойти к вопросу строительства универсального отделения почтовой связи в районе ул. Сююмбике, пр. Мира, который помог бы жителям Нижнекамска иметь нормальный доступ для получения услуг почтовой связи, а от имеющегося помещения отказаться.

Список использованных источников:

1.Федеральный закон "О почтовой связи" от 17.07.1999 N 176-ФЗ.

2.Приказ Министерства связи СССР №178 от 7.04.81г. «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети ОПС и пунктов почтовой связи.

3.Сайт Муниципального образования г.Нижнекамск и Нижнекамский район.

4.Руководство по внедрению модели «Новые форматы обслуживания в ОПС» в ГОПС ФГУП «Почта России» от 23.05.2016 г. № 1.5.4-02/02;

5. Факты. События. Воспоминания. Нижнекамск история в 50 лет. 2016 г.
ООО «ИПЦ «Гузель»

6. Газета «Нижнекамская газета №14 от 12 апреля 2018г

7. <http://dom.mingkh.ru/tatarstan/nizhnekamsk>;

8. <http://www.comnews.ru/node/113018#ixzz5FYD84vVs>.

Моя будущая профессия и её значение для общества.

Ибрагимов Р.Р. ГАПОУ "Нижнекамский индустриальный техникум"

Научный руководитель: Яковлева Г.И.

В настоящее время очень актуальна такая профессия, как робототехника, потому что с развитием технологий и промышленности всё больше необходимы машинисты и программисты, да и сами занятия робототехникой становятся очень популярными. К том уже робототехника даёт следующие навыки: умение работать в команде, системное мышление и креативность. Объектом исследования я выбрал: значение профессии робототехники и её значение для общества. Цель: изучить престижности и актуальности профессии робототехника в настоящем и будущем времени.

Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. Слово «робототехника» было впервые использовано в печати Айзеком Азимовым в научно-фантастическом рассказе «Лжец», опубликованном в 1941 году. Робот — это автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма.

Современные роботы, созданные на базе самых последних достижений науки и техники, применяются во всех сферах человеческой деятельности. Люди получили верного помощника, способного не только выполнять опасные для жизни человека работы, но и освободить человечество от однообразных рутинных операций. Сведения о первом практическом применении прообразов современных роботов — механических людей с автоматическим управлением — относятся к эллинистической эпохе с 323 г. до н. э.

В записях Леонардо Давинчи найденных в 1950 году был обнаружен чертеж 1495 года человекоподобного робота способного сидеть, раздвигать руки и двигать головой.

При использовании робототехники вследствие резкого сокращения времени и затрат на изменение технологического процесса создаются благоприятные условия для автоматизации мелкосерийного многономенклатурного производства.

Основная причина массовой роботизации такова:

Роботы выполняют сложные производственные операции по 24 ч в сутки. Выпускаемая продукция при этом имеет высокое качество. Они не болеют, не нуждаются в обеденном перерыве и отдыхе, не бастуют, не требуют повышения заработной платы и пенсии. Роботы не подвержены влиянию температуры окружающей среды либо воздействию газов или выбросов агрессивных веществ, опасных для жизни человека.

При правильном широком применении робототехнических систем во всех отраслях народного хозяйства будет достигнут большой экономический эффект.

Социальное значение широкого применения робототехники во всех отраслях народного хозяйства трудно преувеличить.

Так, число людей, работающих на роботизированной линии, уменьшается в несколько раз, и они заняты только лишь наладкой, перенастройкой линии и наблюдением за ее работой, т. е. коренным образом меняется характер труда рабочего, мастера, инженера. При этом резко повышается культура труда.

Освобождение человека от нетворческого непривлекательного ручного труда способствует переходу человека к более интересной и интеллектуальной деятельности. Это благоприятно сказывается на развитии человека, на повышении его квалификации и общей культуры.

С появлением робототехники можно связать новый этап научно-технической революции. Используя механику, кибернетику и вычислительную технику, робот в одной машине объединяет выполнение всех трех функций

человека в процессе его трудовой деятельности, а именно: восприятие внешней среды с помощью "органов чувств" (технические средства очувствления робота), "обдумывание" и принятие решения (микропроцессорный "мозг" робота), активное воздействие на внешнюю среду своими "руками" (манипуляторы робота). Это и составляет принципиальную новизну машин - роботов - и определяет совершенно новые возможности комплексной автоматизации производства.

В ходе исследования мы изучили престижность и актуальность профессии робототехника в настоящем и будущем времени.

Мы узнали, что такое **робототехника**, какова история возникновения робототехники, какие классы и компоненты роботов есть, какие существуют виды роботов, кто производители роботов, какое экономическое и социальное значение робототехники, узнали о ранней профориентации в направлении робототехники, какие популярные курсы есть для обучения, а также мы провели опрос о популярности робототехники.

Также мною совместно с преподавателем был проведен опрос в рамках которого были опрошены 65 человек 16-19 лет. В ходе исследования выяснилось, что 70 % оценили популярность и престижность профессии робототехника на 5 из 5. Остальные 20% оценили её на 3 из 5. Оставшиеся 10% посчитали данную профессию в будущем не сильно популярной и не очень востребованной оценив на 2 из 5. Из проведенного исследования следует что молодежь считает робототехнику, в дальнейшем, перспективным направлением.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что использование роботов и различной робототехники уже прочно вошли в нашу повседневную жизнь и в будущем наша взаимосвязь с роботами будет только усиливаться.

Список использованных источников:

1. Петреченко В. А. Потенциал российских инноваций на рынке систем автоматизации и робототехники: сайт - URL:

http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Otchet_robot-FINAL%20291014.pdf (дата обращения: 30.09.2015).

2. Попов А. А., Корнеева С. А. Предпосылки применения технологий для реализации виртуальной реальности в информационных системах в экономике // Экономика. Управление. Право. – 2012. - №4-1(28). – С.44-49 (дата обращения: 30.09.2015).

3. Тягунов О. А. Математические модели и алгоритмы управления промышленных транспортных роботов // Информационно-измерительные и управляющие системы. — 2007. — Т. 5, № 5. — С. 63—69 (дата обращения: 30.09.2015).

4. International Federation of Robotics – IFR: сайт. - URL: www.ifr.org (дата обращения: 30.09.2015).

5. <http://www.eu-robotics.net/about/about-eurobotics-aisbl/> (дата обращения: 30.09.2015).

**История моей профессии в контексте укрепления промышленно –
экономического потенциала страны, региона. Моя профессия в системе
движения Worldskills.**

Иванов А.А. ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

Научный руководитель: **Шарапов И.М.** мастер производственного обучения

Первые автомеханики появились еще в середине XVIII века в странах, где ранее всего появился транспорт, способный передвигаться самостоятельно. С тех пор самодвижущиеся механизмы постоянно изменялись и совершенствовались. Но любому механизму своевременный уход и ремонт, поэтом требовались специально обученные и хорошо разбирающиеся в конструкции автомобиля люди. Так и возникла профессия АВТОМЕХАНИК [1].

Окончив школу, человек должен сделать самый ответственный в своей жизни шаг – выбрать профессию. Профессия – это осознанно избранное русло,

в которое ты будешь вкладывать много сил и времени. Очень важно, чтобы способности и черты характера соответствовали твоему виду деятельности.

Я выбрал для себя уже сейчас, что буду иметь трудовую профессию. Многие сейчас стремятся получить высшее образование. Но не все потом могут найти работу по специальности. «Лениногорский политехнический колледж» производит обучение по специальности: «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и выдает диплом государственного образца с квалификацией «техника» и рабочей профессии «автомеханика» обучение бесплатное. Поэтому я решил получить профессию автомеханика.

Благодаря работе автомеханика срок службы автомобиля значительно увеличивается, что, в свою очередь, снижает риск возникновения дорожно-транспортных происшествий и обеспечивает безопасность водителя на дороге.

Эта будущая профессия мне очень нравится. Кроме основного обучения техническим основам в колледже, я смогу также получить водительское удостоверение (категории В,С).

Автомеханик – специалист, который обеспечивает надежную и безаварийную работу узлов и агрегатов автомобиля, а также качественное своевременное их обслуживание.

Автомеханик должен знать:

- устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей различных марок;
- конструктивные особенности автомобилей;
- виды, свойства, правила использования смазок, масел, смазочных материалов;
- способы восстановления изношенных деталей;
- разборка, сборка, и дефектовка деталей узлов автомобиля;

Уметь:

- разборка, сборка двигателей отечественного и зарубежных автомобилей;
- оформлять путевые документы;

- маркировку моторных масел, охлаждающих жидкостей и смазочных материалов;

- определять и устранять неисправности в работе узлов;

- выполнять слесарную обработку деталей;

- выполнять работы технического обслуживания и ремонта.

Работа не рекомендуется людям, страдающим заболеваниями сердечно – сосудистой системы, органов дыхания, почек и мочевыводящих путей, опорно – двигательного аппарата, нервной системы, имеющих пониженные показатели зрения и слуха, аллергию.

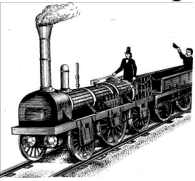
Прогресс человеческого общества неотделим от истории развития транспорта. Если под словом "транспорт" понимать прежде всего процесс перемещения, то можно утверждать, что без перемещения орудий и предметов труда и самого человека невозможно ни добывание (производство) пищи, ни изготовление одежды и жилища, ни какая либо другая целесообразная деятельность.

С появлением частной собственности и разделением людей на классы стали развиваться государства, в рамках которых назначение транспорта еще более повысилось. Расселение людей на более обширных территориях, строительство городов, рост обмена и торговли — все это привело к дальнейшему быстрому развитию транспорта.

Современный транспорт представляет собой единую (в социально-экономическом отношении) транспортную систему, включая мощную сеть железнодорожных, морских, речных, автомобильных, воздушных, трубопроводных городских и промышленных коммуникаций. Перемещая ежегодно миллиарды тонн сырья, топлива, материалов, продукции, а также многие миллиарды пассажиров с достаточно высоким уровнем комфорта и скорости, современный транспорт обеспечивает массовое индустриальное производство, глубокое разделение труда, внутреннюю и внешнюю торговлю, способствует развитию культуры и науки [2]

Таблица 1

Виды транспортных средств

Виды транспорта	Преимущества	Недостатки
Железнодорожный 	Надежность и сравнительно высокая скорость доставки грузов и пассажиров, независимость от погодных условий, регулярность, массовость, универсальность.	
Речной 	Высокая провозная способность, низкие затраты на организацию перевозок.	Дальность перевозок из-за извилистости рек, относительно небольшая скорость движения, сезонность работы, низкая загруженность судов из-за неравномерности глубин
Автомобильный 	Высокая проходимость и большая маневренность, высокая скорость доставки грузов и пассажиров, рациональность перевозок на любые расстояния, обеспечение необходимой частоты движения и размещения автомобильных дорог во всех зонах страны.	Относительно дорогой вид сухопутного транспорта, более низкая по сравнению с другими видами транспорта производительность труда.
Морской 	Использование естественных путей сообщения большой протяженности, неограниченная пропускная способность морских путей.	Потребность в дорогих портовых сооружениях, высокая доля расходов на начальные и конечные операции, зависимость от погодных условий.
Воздушный 	Меньшая протяженность воздушных трасс, большая беспосадочная дальность полета, высокая скорость доставки грузов и пассажиров.	Зависимость полетов от метеоусловий, высокая стоимость перевозок.

Так как я являюсь студентом специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» в рамках своей работы я рассмотрю тему: историю развития автомобильного транспорта в России.

В России в начале XX в. легковые автомобили выпускались в небольшом количестве заводами Г. А. Леснера в Петербурге и Русско-Балтийским в Риге.

В 1896 г. произошло самое знаменательное событие в истории автомобилизации России. В Петербурге был построен первый российский автомобиль. Официально первыми создателями отечественного автомобиля считаются Евгений Александрович Яковлев и Петр Александрович Фрезе. Е.А. Яковлев в 1889 г. на основанном им небольшом заводе в Санкт-Петербурге организовал серийное производство керосиновых и газовых двигателей, в конструкциях которых он использовал передовые достижения науки и техники в данной области, применил электрическое зажигание, съемную головку цилиндра, смазку под давлением. Эти двигатели соответствовали, как теперь говорят, уровню мировых стандартов.

Первым легковым авто, освоенным на построенном в 1932 году Нижегородском автомобильном заводе (НАЗ), стала самая массовая модель компании Ford Model A. В 1933 г. город переименовали в Горький, завод в ГАЗ, и автомобиль приобрел свое историческое название ГАЗ-А.

В 1943 году наступил перелом в войне и было получено задание приступить к разработке мирной продукции, на заводе уже сформировалась модель будущего «Победа». Тогда она называлась ГАЗ-25 «Родина», когда об этом сообщили Сталину, он иронично спросил: «Почём Родину продавать будете?». Чтобы забыть о досадном казусе машину переименовали в ГАЗ –М20 «Победа».

В 1951 году начали проектировать автомобиль ГАЗ -21 «Волга», чтобы решить две задачи: он должен достойно представлять страну на зарубежном рынке и справляться с бездорожьем. Поставленную задачу решили. Автомобиль «Волга» продавали в 75 странах мира.

Московский завод малолитражных автомобилей (МЗМА) в 1947 г. начал выпускать автомобиль «Москвич-400», прототипом которого был германский «Опель» довоенного образца. Позже появились модели «401» (1954 г.), «402» (1956 г.) и др. В 1950 г. ГАЗ начал производство большого легкового

автомобиля «ЗИМ». Автомобиль «Москвич» с 1952 года стал первым массовым частным автомобилем, с него же в стране началась мода на туристские автопробеги. До начала 1980-х годов «Москвич» был символом прогресса, и даже «Жигулям» непросто было пробивать дорогу к поклонникам.

Самый удачный автомобиль Волжского завода ВАЗ-2121 «Нива» (1977год). «Нива» первый в мире комфортабельный внедорожник. Его покупали все страны мира, это единственный автомобиль который поставлялся даже в Японию [3].

Транспорт имеет огромную историю становления и развития. В данной работе мы видим, что каждый вид транспорта прошел путь от простейшего и чаще всего малоэффективного вида до самого современного и эффективного. Взять хотя бы новейшие автомобили - те технологии, которые применяются в них, не могли даже представиться его изобретателям. Вся эта "эволюция транспорта с древнейших времен до наших дней происходила по одной лишь причине - упрощение жизни человека. Транспорт навсегда изменил человека, дал новые возможности. Он позволил создать современное общество с процветающей экономикой. Поэтому нельзя останавливаться на достигнутых результатах, необходимо совершенствоваться.

Worldskills — международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие навыков мастерства. От традиционных ремесел до многопрофильных профессий в области промышленности и сфере услуг в 75 странах-участницах движения, WorldSkills оказывает прямое влияние на рост профессионального образования во всем мире.

Основной целью профессии «Автомеханика» в системе движения Worldskills является совершенствование профессиональных умений и навыков.

Проводятся конкурсы Worldskills, смысл которых заключался в выполнении теоретического задания: «Устройство автомобиля», «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля», второй этап представлял собой выполнение практического задания например «Замена поршневых колец». В

ходе проведения конкурса ребята проявляют себя как сложившиеся профессионалы и с легкостью справились с выполнением заданий.

Список использованных источников:

1. Рубец А.Д. "История автомобильного транспорта России". 2004 г.
2. Большая советская энциклопедия. Третье издание. Электронная версия
3. Вавилов С.И. - гл. ред., "Большая Советская Энциклопедия", Государственное научное издание "Большая Советская Энциклопедия", 2-е издание, т. 1.
4. Чабан Д.В. Краткий справочник по отечественным автомобилям и прицепах. М., 1971.
5. Гладов Г.И. и др. Основы устройства транспортных средств. М., 1987.

Worldskills - старт в будущее для молодых профессионалов.

Кравцова А.С., ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева», г. Нижнекамск

Научные руководители: **Викторова Л.В.**, преподаватель химических дисциплин,
Музафарова О.Н., преподаватель спец. дисциплин

Химия – моя любимая дисциплина еще со школьной скамьи. Для меня эта наука наполнена логическими закономерностями, строгими законами, ажурными формулами, огромной пользой для экономики нашей страны. Именно поэтому в настоящее время я - студентка КНН им. Н.В. Лемаева, а моя специальность - Переработка нефти и газа. В рамках этой специальности ключевой компетенцией является «Лабораторный химический анализ», который входит в российский чемпионат движения WorldSkills «Молодые профессионалы». Наш колледж - Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева - является СЦК по компетенции «Лабораторный химический анализ». На сегодняшний день за участие в чемпионатах WSR «Молодые профессионалы» только в этой компетенции у нас 6 золотых, 3

серебряных и 4 бронзовых медалей. По примеру старших товарищей, которые являются призерами республиканских и российских чемпионатов WS последних трех лет, – Зарифуллина Вероника, Гараева Гузель, Ерофеева Елена - мне также довелось участвовать в этом замечательном конкурсе профессионального мастерства и испытать это необыкновенное чувство гордости и радости за всех участников, увидеть сразу столько талантливой молодежи в одном месте и по разным компетенциям. За внешней красотой выполняемых работ стоит кропотливый ежедневный труд каждого участника и его наставника.

И мне пришлось долго и упорно работать над способностью к концентрации и распределению внимания в течение длительного времени, развитием сенсорной памяти, координацией движения кистей рук для выполнения основного титриметрического метода анализа.

Для меня Чемпионаты WorlSkillsRussia - это стартовая площадка в будущую профессию, ведь если делать свою работу мастерски, все дороги перед нами, молодыми, будут открыты.

Считаю, что такие конкурсы очень актуальными, прежде всего, для самого будущего специалиста, ведь они определяют степень его конкурентоспособности на рынке труда. Подготовка будущих специалистов к эффективной трудовой деятельности – это одна из основных задач конкурса, которая помогает будущим специалистам развить способность к быстрой адаптации на рабочем месте, овладеть общими и профессиональными компетенциями, а также выработать устойчивую мотивацию к успешной профессиональной деятельности. Те студенты, которые нацелены на участие в таких конкурсах, заранее мотивированы, чтобы в дальнейшем развиваться в данном направлении. В ходе конкурса работодатели имеют возможность увидеть уровень сформированности профессиональных компетенций будущих выпускников, внести свои предложения и сделать выводы о качестве подготовки студентов. Сегодня стандарты WorldSkills становятся стандартами подготовки кадров.

Работа лаборанта химического анализа является основой качества производимой продукции в любой отрасли народного хозяйства. Химический анализ сырья необходим для контроля за соответствием продуктов технологического процесса и готовой продукции существующим нормативам. Лаборант химического анализа, по сути, обеспечивает контроль промышленного процесса и получение изделий с заданными свойствами.

В чем же специфика моей профессии?

Работа лаборанта химического анализа предполагает следующее:

- выполнение лабораторных анализов, измерений, а определение качественного химического состава вещества и количественных соотношений в нем химических элементов и соединений;
- осуществление синтеза химических веществ в лабораторных условиях;
- оформление результатов анализов.

В современных лабораториях, помимо колб, пробирок, реактивов, весов, лаборанты химического анализа имеют возможность использовать компьютерные программы обработки данных, механические и автоматические измерительные приборы разной степени сложности.

Важными качествами лаборанта химического анализа являются: способность к концентрации, хорошая координация движений кистей рук, нервно-психическая устойчивость, личная организованность, аккуратность, внимательность, ответственность.

В настоящее время лаборанты химического анализа особенно востребованы в химической и нефтехимической промышленности, поэтому их качественная подготовка именно для нашего региона имеет особую актуальность. Нефтехимическая отрасль производства для Нижнекамска всегда отличалась престижностью, актуальностью, высоким доходом своих сотрудников и возможностью карьерного роста. Мечтаю стать замечательным профессионалом – востребованным, конкурентоспособным, имеющим возможность реализовать себя, внутренний потенциал

История профессии программиста в контексте укрепления промышленно-экономического потенциала страны, региона. Роль движения WorldSkills в освоении профессии.

Куценко А.А. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»

Научный руководитель: **Шувалова З.Г.**, преподаватель

Актуальность. Информационные технологии не стоят на месте, считается, что ИТ-отрасль является самой бурно развивающейся в мире. С каждым днем эксперты со всей планеты создают новые технологии и инновации, способные облегчить нашу жизнь и привнести в нее что-то новое. ИТ-индустрия является двигателем экономического роста как мира в целом, так и отдельных государств. Все это привело к повышению спроса на информационные услуги по всем миру.

1. Российское программирование имеет богатую историю, ведущую свой отчет от 50-х годов, когда программирование в основном предназначалось для решения военных и промышленных задач. В те времена количество программистов (да и самих компьютеров) было очень небольшим, так как область применения программирования была достаточно ограниченной.

Тем не менее, к концу 60-х советская школа программирования находилась на мировом уровне и в промышленной разработке программ, и в научных исследованиях. В период 1980 - 2000 гг. информация представляет собой стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентное преимущество. Информационные технологии дают возможность повысить качество предоставления государственных услуг и поднять на новый уровень такие направления, как медицина и образование. Для России это означает также возможность применения новых форм организации работы, включая распределение задач между группами и работу вне офиса, и управления предприятиями с использованием систем планирования ресурсов предприятия (ERP), электронной бухгалтерии и документооборота, а также систем поддержки принятия решений.

2. Наиболее перспективным направлением развития российской отрасли информационных технологий является разработка высокотехнологичной конкурентоспособной продукции, ориентированной в первую очередь на мировой рынок. Развитие отрасли мер позволит сформировать для России имидж высокотехнологичной страны.

3. Опыт последних 20 лет показал, что российские компании, начинающие свое развитие как исследовательские группы, могут стать успешными участниками отрасли информационных технологий и даже лидерами глобального рынка. Большинство подобных организаций возникли на базе советской фундаментальной физико-математической научной школы. Уже сегодня в России есть ряд перспективных разработок в области информационных технологий, развитие которых при поддержке государства позволит получить результаты мирового уровня.

4. В части фундаментальных и поисковых исследований в области информационных технологий необходимо сфокусироваться на нескольких важнейших прорывных для мировой индустрии направлениях, в которых в перспективе 10 - 15 лет с высокой вероятностью может быть обеспечена глобальная технологическая конкурентоспособность России. Такими направлениями являются: обработка больших данных; машинное обучение; человеко-машинное взаимодействие; робототехника; квантовые и оптические технологии; безопасность в информационном обществе.

5. Республика Татарстан является наиболее активным регионом по внедрению передовых инновационных технологий в Российской Федерации. Развитие сферы информационно-коммуникационных технологий в Республике Татарстан признано приоритетным.

6. Сегодня в нашей стране движение WorldSkills набирает все большую силу. Россия выиграла право на проведение мирового первенства WorldSkills Competition в 2019 в Казани. Миссия организации состоит в том, чтобы показать, как компетентные, реально обладающие навыками люди способствуют экономическому росту и собственной самореализации

в жизни. Студенты Альметьевского политехнического техникума активно принимают участие в чемпионатах WSR и ежегодно занимают призовые места.

Список использованных источников:

1. Анализ и перспективы развития рынка информационных технологий в России. Опубликовано в IV международная научная конференция «Инновационная экономика» (Казань, октябрь 2017) Дата публикации: 29.08.2017 / <https://moluch.ru/conf/econ/archive/262/12874/>

2. Агапов В., Яковлев С., Пратусевич В. Обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков информационных технологий [Электронный ресурс]// URL: <http://www.moex.com/n8686/?nt=106> (дата обращения 15.04.2018)

3. Информационные технологии 2017 года [Электронный ресурс]//БИТ. Бизнес & информационные технологии.- 2017.-№ 01(64).-URL: <http://bit.samag.ru/archive/article/1795> (дата обращения 15.04.2018).

4. Позиции России на мировом рынке ИТ [Электронный ресурс]//БИТ. Бизнес & информационные технологии.- 2017.-№ 01(64).-URL: <http://bit.samag.ru/archive/article/1789> (дата обращения 13.04.2017) Объем продаж российской индустрии разработки ПО [Электронный ресурс]//БИТ. Бизнес & информационные технологии.- 2017.-№ 01(64).-URL: <http://bit.samag.ru/archive/article/1790> (дата обращения 15.04.2018)

5. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2013 г. № 2602-р Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Развитие отрасли информационных технологий» (с изменениями и дополнениями).

6. Стратегия развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан на 2016 – 2021 годы и на период до 2030 года.

Чуваши Татарстана: история и современные этнокультурные процессы.

Ластухина К.Э. Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

Тема межконфессиональных и межэтнических отношений, взаимоотношений народов с различными культурами и религиями является весьма актуальной для современной многонациональной России. Для Чувашской Республики, и особенно чувашских диаспор, данные вопросы также важны, так как в последние десятилетия заметно обострился вопрос сохранения самобытности чувашей, продолжения национальных традиций и укрепления этнических связей.

Объектом исследования в работе выступает чувашский народ на территории Республики Татарстан.

Предметом исследования выступает история формирования и этнокультурные процессы.

Целью данной работы является исследование истории формирования и этнокультурных процесса расселения чувашей на территории Республики Татарстан.

Исходя из поставленной цели в рамках данного исследования предполагается решение следующих задач:

- анализ тенденций расселения чувашей в РТ в XX - начале XXI веков;
- изучение чувашской национально-культурной автономии в Республике Татарстан;
- анализ межэтнических взаимоотношений татар и чувашей.

Практическая значимость данной работы состоит в разработке авторского взгляда относительно причин расселения чувашей на территории Республики Татарстан.

В Чувашии было слишком много различного рода причин, вызвавших массовое бегство населения. Восточные и юго-восточные окраины России, как наиболее удаленные, привольные, изолированные от центра, привлекали всех, кому становилось невыносимо на родине. Чуваши для улучшения своего

положения нередко прибегали и к более активным формам борьбы. Например, нередко участвовали в восстаниях 1552 - 1557, 1571-1573 и 1581-1585 гг., 1605-1607 гг., 1670 - 1671 гг.

В 1842 г., к примеру, произошло восстание чувашских и марийских крестьян Казанской губернии, вошедшее в историю под названием «Акрамовская война».

Сохранение помещичьего землевладения, грабежи крестьян в ходе реформ, малоземелье во второй половине XIX - начале XX в. придали остроту социально-экономическим и политическим конфликтам. Сложившиеся противоречия вызвали резкий рост выступлений народных масс против самодержавия и вылились в начале XX в. революции. Происходившие события не могли не коснуться и жизни народов Чувашского края. Выступления эти носили разные формы, начиная от неповиновения и кончая вооруженным сопротивлением. Довольно широкое распространение получили среди чувашей листовки, прокламации и воззвания различного характера. К примеру, имеется приговор схода крестьян с. Иваново Цивильского уезда от 1906 г. с требованием изменения политического и экономического строя государства.

Многие причины социально-экономического и политического характера вынуждали чувашей оставлять родные места. Главная причина переселений коренилась также в общественном устройстве, в угнетении и эксплуатации поработанного класса крестьянства. Переселения чувашей были вызваны не только социально-экономическими факторами, но и причинами духовного, культурного характера. Сильнейшим фактором миграции стало насильственное обращение чувашей в христианство. Нельзя также забывать и о заинтересованности правительства в заселении окраин.

Сегодня чувашей в Татарстане более 126 тысяч, и они не причисляют себя к диаспоре, так как их предки веками жили и работали на земле, называемой сейчас Республика Татарстан.

Чувашский язык, чувашская культура настолько тесно вплелись в пеструю этноконфессиональную ткань республики, что воспринимаются здесь

как само собой разумеющееся, обыденное явление. Хотя чувашский язык не является государственным в Татарстане, чувашаи имеют возможность обучать своих детей на родном языке. В 20 районах и городах Татарстана действует почти 150 чувашских школ, растет и улучшается их материально-техническая база. Функционируют 146 чувашских школ, где более трех с половиной тысяч детей обучаются на родном языке, а почти 6 тысяч изучают чувашский язык как предмет. Изучение чувашского языка и литературы осуществляется по программам чувашских школ, утвержденным Министерством образования и молодежной политики Чувашской Республики⁴.

ОО «Нижнекамский чувашский общественно-культурный центр» Республики Татарстан создан 12 января 1990 года. Основная задача центра: возрождение традиций, обычаев, развитие культуры чувашского народа. Каждый год «Чувашское землячество» 23 февраля и 9 мая собирает и чествует ветеранов.

На современном этапе развития межэтнические взаимоотношения чувашей и татар можно рассмотреть на примере нескольких районов Республики Татарстан. В настоящее время в 21 районе Татарстана находится 166 сельских населенных пунктов только с чувашским населением, кроме того, в 31 населенном пункте они составляют преобладающую часть населения.

Чуваши, таким образом, в целом в современных условиях находятся в разнородной межэтнической среде, вступают в многогранные межэтнические связи с русскими, татарами, марийцами, мордвой, башкирами и другими народами. Но в то же время некоторые этнографические группы, отдельные представители чувашского этноса, вполне может быть, в течение всей жизни не увидят или татар, или марийцев, или мордву, или башкир. В этом многоплановом процессе происходит взаимовлияние народов друг на друга, которое получает отражение в этнических и политических процессах.

⁴ Ашмарин Н. И. Болгары и чувашаи. – Казань: Типолитография Императорского Университета, 1902. – 132 с.

Чуваши входили в межэтнические браки не только с русскими, но и с представителями других народов. Встречались браки некрещеных чувашей с татарами. Бракосочетание с лицом татарской национальности возможно было при условии принятия женихом или невестой (чуваши) ислама. С. М. Михайлов показывает, что такие браки чувашей с марийцами и татарами довольно распространенное явление.

Особую роль в межэтническом общении играет такая часть интеллигенции, как учительство, преподавательский состав высших и средних специальных учебных заведений. Они выступают не только как простые субъекты межэтнического общения. В Чувашской Республике официально числятся 48 русских, 19 татарских, 6 мордовских школ, все остальные – чувашские. Фактически же редкая школа, тем более среднее специальное или высшее учебное заведение, по своему составу мононациональна.

Много общих явлений чувашского и татарского народов в мифологии, в календаре обрядов, в свадебных и семейных обрядах, в устном народном творчестве, этике и эстетике, в других сферах жизни. Наличие общих черт – признак взаимовлияния и его результат. Не всегда поддается или трудно поддается определению источник влияния. Влияние чувашского этноса является еще малоизученной областью.

Список использованных источников:

1. Алишев С.Х. Из истории Казанского ханства. – Казань, 2003. 250 с.
2. Алишев С.Х. Исторические судьбы народов Среднего Поволжья XVI – начала XIX в. – М.: Наука, 1990. 270 с.
3. Ашмарин Н. И. Болгары и чуваш. – Казань: Типолитография Импера-торского Университета, 1902. – 132 с.
4. Боярский А.Я. Курс демографии. М.: Статистика, 1974. 454 с.
5. Владимиров Е. В. Межнациональные связи чувашской литературы. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1970. – 200 с.
6. Денисов П. В. Религиозные верования чуваш. Ист.-этногр. очерки. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1959. – 408с.

7. Денисов П. В. Этнокультурные параллели дунайских болгар и чувашей. -Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1969. -176 с.
8. Димитриев В. Д. История Чувашии XVIII века (до крестьянской войны 1773-1775 годов). – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1959. – 531 с.
9. Димитриев В.Д. Мирное присоединение Чувашии к Российскому государству. К 450-летию вхождения Чувашии в состав России. – Чебоксары: НАНИ ЧР, 2001. - 118 с.
10. Димитриев В.Д. О волжско-камском и казанском этапах этногенеза чувашей // Вопросы этногенеза, этнографии и истории культуры чувашского народа: сб. статей. – Чебоксары, 2004. - С. 62–110.
11. Димитриев В.Д. Чувашский народ в составе Казанского ханства: Предыстория и история. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2014. - 190 с.
12. Дунаева Т. Этнокультурная идентичность кряшен в современном информационно-коммуникативном пространстве [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusk.ru/st.php?idar=8540> (дата обращения: 25.10.2017).
13. Дулаева Р.А. Татары на планеты Земля. -Казань: Изд-во «Дом печати», 2002. - 155 с.
14. Закиев М.З., Кузьмин-Юманади Я.Ф. Волжские булгары и их потомки. – М.: ИНСАН, Российский фонд культуры, 1993. - 160 с.
15. Иванов В.П. Общая характеристика исторической динамики расселения и численности чувашей // Чуваш Приуралья: культурно-бытовые процессы. – Чебоксары: ЧНИИ, 1989. - С. 12–18.
16. Иванов В.П. Расселение и численность чувашей в России: историческая динамика и региональные особенности (Историко-этнографическое исследование): автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Чебоксары, 2005. 46 с.
17. Иванов В.П. Этническая география чувашского народа: историческая динамика численности и региональные особенности расселения. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2005. - 384 с.

18. Иванов В.П. Этническая история чувашей. – Чебоксары: Чув. респ. ин-т образования, 1992. - 68 с.
19. Измайлов И.Л. Историческое прошлое как фактор национальной мобилизации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tataroved.ru/publication/metod/2/> (дата обращения: 25.10.2017).
20. Изоркин А.В. Сказка о «добровольном вхождении» Чувашии в состав Русского государства // Лик Чувашии. – Чебоксары, 1997. С. 127–137.
21. Информация о межнациональных отношениях в Республике Татарстан [Электронный ресурс]. URL: http://www.tatar.ru/?DNSID=1e7619259a9f572dd33498f2c6bc1fb1&node_id=3467 (дата обращения: 25.10.2017).
22. Итоги Всероссийской переписи населения 2002 г.: в 14 т. / В.Ю. Зорин, В.Л. Соколин М., 2004. Т. 4, кн. 1: Национальный состав и владение языками, гражданство.
23. Каховский В. Ф. Происхождение чувашского народа. Основные этапы этнической истории. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 1965. – 484 с.
24. Ковалевский А. П. Чуваши и болгары по данным Ахмеда ибн-Фадлана. – Чебоксары: Чувашкнигоиздат. – 1954. – 64 с.
25. Кузеев Р.Г. Проблемы этнической истории народов Среднего Поволжья и Южного Урала с середины второй половины I тысячелетия н.э. до XVI в. Препринт доклада. – Уфа: Башк. филиал АН СССР, 1987. - 65 с.
26. Магницкий В. К. Этнографическо-статистические данные о браках чуваш Казанской губернии / Отдельный оттиск из «Известий Общества археологии, истории и этнографии», 1891. Т. X. Вып. 2. – 14 с.
27. Малютин С. Р. Проблемы этногенеза и этнической истории чувашей / Чуваши. гос. ин-т. гуманитар. наук. – Чебоксары: ЧИГН, 1996. – Вып. I. – Хуннская эпоха. – 1996. – 78 с.
28. Миллер Г. Ф. Описание живущих в Казанской губернии языческих народов, яко то черемис, чуваш, вотяков. – СПб. Изданием Императорской Академии наук, 1791. – 101 с.

29. Михайлов С. М. Труды по этнографии и истории русского, чувашского и марийского народов. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1972. – 424 с.

30. О национально-культурных автономиях в Республике Татарстан [Электронный ресурс]: закон Республики Татарстан от 12 мая 2003 г. № 15-ЗРТ // Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс»: Республика Татарстан.

31. Татарская нация в XXI веке: проблемы развития. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2016. - 456 с.

32. Тагиров И.Р. История национальной государственности татарского народа и Татарстана. – Казань: Тат. кн. изд-во, 2000. - 454 с.

33. Тафаев Г.И. Цивилизации Среднего Поволжья в процессе трансформации: учеб. пособие. – Чебоксары: Изд-во ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. - 150 с.

34. Трофимов А.М., Шарыгин М.Д. Экономико-географическое прогнозирование: учеб. пособ. по спецкурсу. Пермь, 1988. - 80 с.

Транспортная логистика в системе движения Worldskills.

Логинова А.С., Холина В.В. ГАПОУ «Нижнекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Муллағалиева Т.С., преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла, зам. директора по УМР

Логистика произошла от греческого слова *logistike* – искусство вычислять, рассуждать. История возникновения и развития логистики уходит в далекое прошлое. Первые должности логистов появились в древних Афинах. В период Римской империи существовали служители логисты или логистики, которые занимались распределением продуктов, формированием запасов, обменом между провинциями. В Византии в 1 тысячелетии н.э. задачами логистики являлось вооружение армии, снабжение ее военным имуществом.

Первые научные труды по логистике появились во Франции в начале XIX века, автор А.Жомини военный специалист.Особенно бурное развит логистика получила в период второй мировой войны, когда логистика была применена для решения стратегических задач и четкого взаимодействия оборонной промышленности, снабжающих баз и транспорта с целью своевременного обеспечения армии вооружением и продовольствием. В 60-ые годы логистика постепенно переходит из военной области в гражданскую, а потом в производство. В конце XX века логистическая наука включала в себя закупочную, транспортную, производственную, информационную, сбытовую логистику. Таким образом логистика стремится максимально удовлетворить запросы потребителя с минимальными затратами для производителя. [1]

WorldSkillsRussia является частью международного движения WorldSkills, объединяющего молодых профессионалов из 77 стран. Основной целью движения является повышение престижа рабочих специальностей.[2] Формирование такой профессиональной среды становится национальным трендом.Компетенция «Экспедирование грузов» очень важна грузовладельцам. Знания и умения сотрудников в рамках данной компетенции позволяют строить оптимальные, с точки зрения затрат и уровня сервиса, цепочки поставок.

В задачи экспертного совета заложены формирование образа логистики будущего на основе современных тенденций и определение профессиональных знаний и навыков, которыми должен обладать квалифицированный логист к 2035-му году. [2]

В ноябре 2017 года в Татарстане впервые прошел региональный чемпионатWorldSkillsRussia по компетенции «Экспедирование грузов». Студентка 4 курса нашего колледжа, Камалова Зайтуна, приняла в нем участие. В виду того, что данная компетенция была новой, участие и подготовка были весьма интересными.

Экспедированием грузов называют комплекс услуг по перевозке товаров, включая их документальное оформление. Суть профессионального экспедирования состоит в сопровождении груза «от двери до двери» и

непрерывном контроле процесса грузоперевозки с целью недопущения сбоев. Приоритеты – экспертиза, скорость и сохранность.

Ключевую роль в процессе перевозки играет представитель экспедиторской компании. Хороший специалист всегда имеет несколько вариантов доставки груза и знает, как сделать так, чтобы товар был доставлен получателю в срок и с минимальными издержками. Именно от него зависит, какое впечатление сложится у клиента от предоставляемого сервиса, что, в свою очередь, влияет на прибыль и репутацию экспедиторской компании.

Конкурс организован по модульному принципу. Конкурс организован по модульному принципу. Для каждого модуля участники получают задания, кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, чтобы задачи были выполнены очень быстро при полной концентрации внимания. Каждый модуль разбирается и обсуждается до начала работы, чтобы вопросы, которые могут возникнуть в процессе соревнований, были пояснены заранее:

Модуль А – «Организация и управление работой»

Модуль В – «Отношения с клиентом»

Модуль С - «Коммерческие сделки»

Модуль D – «Калькуляция затрат и цен»

Модуль Е – «Процесс международной перевозки груза «от двери до двери»

Модуль F – «Управление непредвиденными обстоятельствами» [3]

Важной частью конкурса является конкурсная площадка, имитирующая реальный офис экспедитора со всем необходимым оборудованием. Стены должны быть украшены соответственно, включая картины, имитацию окон, дверей и другое.

Задания выполняемые нашей студенткой показались мне весьма интересными и разносторонними и это с подвигло меня начать подготовку к чемпионату 2018г. Я люблю свою профессию и считаю, что участие в системе движения Worldskills хорошей возможностью не только попробовать свои

силы, проверить знания и умения, но и сформировать новые компетенции выходящие за рамки требований ФГОС по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Список использованных источников:

1. История возникновения логистики URL:
<http://www.vdnk.ru/site/ru/transport-articles/transport-logistics>
2. Логистическая отрасль проведет собственный чемпионат LogisticSkills.
URL: <https://cargolink.ru/ls/company/7189/blog/12283.html>
3. Конкурсное задание по Компетенции «Экспедирование грузов».

**Значение открытий русских ученых в области сварки в установлении
мирового первенства страны в науке и технике.**

Мартынов Д.Д. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск

Научный руководитель: И. Н. Акимова преподаватель русского языка и литературы

Владение профессией сварщика- это основа любого строительства, помощник в автоделе и даже источник вдохновения!

На карте космического пространства мы видим звезды и созвездия. Нужно ли говорить, что увековечивания именем В КОСМОСЕ — заслуживают далеко не все...С глубокой древности — люди посвящали небо только богам. Исключение - "боги" Земные! Великие таланты человечества! Их именами называют планеты и астероиды. Один из них гений в моей профессии.

В сентябре 1979г. в Крымской обсерватории астрономами был открыт астероид, получивший международное обозначение 1979SO9. Впоследствии, этот астероид получил «имя собственное» — Патон Евгений Оскарович Патон. Знаменитый отец русской сварки. Именно русской.

Для «гуманитария» — фамилия Патон в общем-то,— мало чего значит. Другое дело — сварщики. Этого ученого-сварщика почитают во всем мире!

Я смотрю в звездное небо и размышляю....Сегодня много говорят о научной несостоятельности России! Но я разрушу этот стереотип и докажу что процесс сварки своим возникновением и развитием обязан труду нескольких поколений русских учёных. И без их научных открытий не было бы шага в будущее! Именно русские ученые и инженеры внесли вклад в развитие мировой науки и техники. Это было их время . Время Первых!!! Сварка-это бесспорно изобретение русских ученых:

- В 1802 г. ученый Петров открыл непрерывную электрическую дугу и показал возможность её применения для электросварки.
- Его последователи Бенардос и Славянов - творцы дуговой электросварки - применили в промышленных целях то, что открыл Петров.
- Бенардос предложил способ точечной и шовной контактной сварки. В 1882 г. он же изобрёл электрическую сварку с применением угольных электродов.
- Производство инженерной мысли «Стакан Славянова» на всемирной электротехнической выставке в 1893 г. в Чикаго получило золотую медаль «За произведённую техническую революцию. Впервые в мировой практике судостроения была применена Н. Г. Славяновым дуговая электросварка.
- Академик А. Н. Никитин создал теорию электрических машин и аппаратов для дуговой электросварки.
- В 1932 году инженером К.К. Хреновым впервые в мире в Советском Союзе осуществлена дуговая сварка под водой.
- В 1939 г. — Евгений Оскарович Патон разработал технологию автоматической сварки под флюсом. Открытие этого ученого позволило резко продвинуть мировую промышленность.

- На самом пороге надвигающейся войны – промышленность СССР получила технологию сварки стали, — не имеющую аналогов в мире.

- Ни в одной стране, кроме Советского Союза, автоматическая сварка под флюсом броневых сталей не была еще разработана.

- Патон в годы Великой Отечественной войны совершил подвиг, он разработал и внедрил технологию автоматизированной сварки броневых корпусов танков Т-34, что стало одним из решающих факторов в победе над фашизмом.

- Патон разработал и электрошлаковую сварку, ее неофициально во всем мире называют «русской»

- Благодаря этим открытиям мы первыми в мире освоили космос.

- Открытие новых технологий сварки помогло освоить не только космическое пространство, но и изучить морские глубины и применить их в медицине.

- Наши уникальные технологии в сварке позволяют "сшивать" части буровой установки на многометровой глубине" и применяются даже в монументальном искусстве.

- Мир вращается вокруг сварки" Развитие сварочных технологий и сегодня не стоит на месте. Современное строительство и в частности возведение Крымского моста расширило возможности развития сварочных технологий в России. При его строительстве были использованы специальные технологии сварки. Многие из которых применяются в мировом мостостроении впервые.

- Керченский мост – это символ единства и мощи России. Эта стройка века приводит в восторг даже более развитую Европу.

- Я сделал сопоставительный анализ научных открытий в области сварки в России и других странах и пришел к выводу, что научные разработки в Европе и США в области сварки либо дублировали открытия русских ученых, либо были только раньше запатентованы. Научные доказательства

факта открытий русских ученых и инженеров в области сварки - это подлинные датированные научные труды, рукописи, исторические события, запечатленные на архивных фотографиях.

- Открытие процесса сварки и его развитие - это техническое достижение **русских** учёных **МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ**. Это время наших подвигов и тогда и сегодня. Сварка в России - это Время первых!

Открытия и изобретения	Европа и США	Россия
способ соединения с помощью электричества и сдавливания	1856 г. англичанин Ф. Уальд попытка соединять детали, опыт не нашел применения	1881 –изобретение Бенардоса 1884 год- Н.Н. Бенардос получает патент на способ электрического паяния "Электрогефест".
изобретение стыковой контактной сварки	1884 год американский изобретатель Эльхью Томсон	1877 год- способ точечной и шовной контактной сварки, В 1882 г. Бенардос Н.Н. изобрёл электрическую сварку с применением угольных электродов. 1884 год-Н.Н. Бенардос, патент на способ дуговой электросварки
метод дуговой сварки плавящимся электродом	1890 год американский инженер Чарльз Гофин продублировал опыт Н. Н. Славянова	1888 год-Н.Г. Славянов "Метод дуговой сварки плавящимся электродом"

промышленный выпуск покрытых металлических электродов с устойчивой при горении дугой	1900 год-англичанин Артур Стрехменхер	1882 год- производство опытных образцов угольных электродов. 1936 год- серийный выпуск контактных сварочных машин и электродов
Флюс при автоматической сварке	В 1936 г.в США был получен патент на способ автоматической дуговой сварки под флюсом под названием «Юнионмелт», но он не нашел широкого применения в промышленности.	В 1929 году советский изобретатель Д. А. Дульчевский получил авторское свидетельство на способ сварки меди под слоем флюса. Способ Е. О. Патона получил широкое распространение
электронно-лучевой способ сварки (ЭЛС)	возник во Франции и СССР почти одновременно в 1957—1958 гг. и связан с именами французского ученого Д. А. Стора и русского ученого Н. А. Ольшанского (Московский энергетический институт). У истоков появления ЭЛС стояли также К. Г. Штайгервальд (ФРГ) и Б. А. Мовчан (ИЭС им. Е. О. Патона)	
дуговая сварка под водой.	В 1950 г. в США разрабатывается сухой способ сварки под водой	В 1932 г. Константином Константиновичем Хреновым впервые в мире осуществлена сварка под водой
автоматическая сварка	не применялась	Применение технологий и рост

под флюсом в танковой промышленности		производства военной техники

- Благодаря открытиям русских ученых и внедрению автоматической сварки металлов под флюсом, а также труду инженеров - сварщиков - в России произошел технологический прогресс, позволивший нашей стране стать первой в науке и технике а также одержать победу над фашистской Германией.

Без этой победы невозможно было бы видеть мирное звездное небо... и астероид «Патон».

Формула профессионального успеха в реализации студенческого проекта «Мастерская наследия».

Мубаракова Л.Э. ГАПОУ «Чистопольский многопрофильный колледж», г. Чистополь

Научный руководитель: Сатунина Т.А., к.э.н., заместитель директора по НМР, Хакимова А.З., к.и.н., преподаватель истории

Актуальность работы обусловлена политикой нашего государства. По мнению Президента России В.В. Путина рабочие профессии сегодня требуют высокого уровня компетенции. Новые знания как быстро появляются, так и быстро реализуются на практике. И если мы хотим идти в ногу со временем, мы должны работать над самообразованием, творчески подходить к освоению своей профессии и несомненно принимать участие в реализации инновационных проектов.

С нашей точки зрения, для достижения наилучшего результата необходимо выстроить такую систему, которая бы включала в себя дополнительное образование, среднее профессиональное образование и предпринимательскую деятельность.

Проект «Мастерская наследия», который является нашей формулой профессионального успеха, нацелено на формирование добровольческого

молодежного движения, организацию изготовления и пошива сувениров с национальной символикой народов населяющих Татарстан. В рамках проекта планируется продажа готовой продукции на республиканских ярмарках, с привлечением малого бизнеса, в туристических центрах РТ с целью популяризации национальной символики РТ.

Проведение Национального Чемпионата «Молодые профессионалы» (**WorldSkillsRussia**) в 2019г. в городе Казани является ещё одним из важных стимулов реализации проекта. **Цель проекта:** Формирование молодежного движения «Мастерская наследия» в рамках сохранения и развития культурного наследия народов Республики Татарстан для повышения престижа рабочих профессий, привлекательности колледжа и реализуемых образовательных программ.

Задачи:

1. Популяризировать предпринимательскую деятельность в условиях образовательного процесса;
2. Создать условия для воспитания коммерческого потенциала подрастающего поколения;
3. Содействовать популяризации деятельности активной молодежи посредством обмена опытом с мастерами народных промыслов для добровольческого движения «Мастерская наследия» по изготовлению сувениров;

Принципы и приоритеты проекта:

- ✓ Формирование молодежного движения, направленного на мотивацию детей и школьников к поступлению в колледж.
- ✓ Изучение историко-культурного наследия под девизом: «Передавая опыт – сохраним наследие».
- ✓ Социальное партнёрство - привлечение широких слоёв населения к проекту сохранения и развития культурного наследия РТ.
- ✓ Подготовка кадров для разных видов деятельности.

✓ Получение необходимого опыта и навыков для реализации собственных идей.

В популяризации туристического бизнеса в Чистополе привлекаются не только мастера-профессионалы, но и мы студенты принимаем активное участие. В городе довольно часто организуются мероприятия, праздники, выставки, ярмарки, мастер-классы, где мы имеем возможность продемонстрировать свои умения по созданию декоративных изделий, швейной продукции и продавать их.

Обучаясь по профессии «Портной», я заинтересовалась историей портняжного искусства. И став экскурсоводом в Музее профессионального образования «Наследие» в нашем колледже, у меня появилась возможность исследовать через архивные документы историю профобразования в уездном Чистополе. В музейной экспозиции «Рабочая профессия- искусство ремесла» гости музея узнают об исторических этапах развития и совершенствования швейного дела. Одной из страниц экспозиции занимает история WorldSkills по компетенции «Моделирование и конструирование верхней одежды» рассказывающая об участии наших студентов в этом престижном конкурсе рабочих профессий, где мне тоже посчастливилось поучаствовать.

Новизна и оригинальность. Для реализации проекта «Мастерская наследия» предполагается объединение трех звеньев: студентов, школьников и предпринимателей. Молодежь будет обучаться ремеслам у мастеров производственного обучения, опытных педагогов создавать сувениры ручной работы с национальным орнаментом и символикой городов республики. Предпринимательская среда будет оказывать содействие при реализации проекта, поставляя заготовки школьникам и студентам для последующего этапа работы по изготовлению сувениров.

Социальная значимость проекта: В проекте приняли участие около 100 студентов колледжа, 180 школьников, 75 детей дошкольного возраста. Анализируя работу по реализации проекта следует отметить, что в 2017 году численность абитуриентов из школ из города Чистополя и Чистопольского

района увеличилась по отношению к 2016 году на 11 % в среднем по всем востребованным направлениям подготовки.

Экономическая эффективность проекта: 78000 руб. от продажи сувениров и продукции мастерских на Республиканской ярмарке в ВЦ «Казанская ярмарка».

Список использованных источников:

1. Бирман Л.А. Управленческие решения: Учеб. пособие. М.: Дело, 2012. – 208 с.
2. Клиентов А.Е., «Народные промыслы». 2007, С.48
3. Организационно-педагогическое сопровождение профориентационной работы шко-лы : учеб.-метод. пособие / сост. Г.К. Паринова, С.Ю. Цикунов, Е.В. Шубина. – Саратов : ИЦ «Наука», 2015. – 72 с.

**Эволюция профессии механик: «От Архимедова винта до
реверсивного инжиниринга».**

Полоскин Д.А., ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум», г. Бугульма

Научный руководитель: Кузнецова Е.Г., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Тема работы – «Механики: от Архимедова винта до реверсивного инжиниринга».

Цель моей работы: изучить историю развития профессии механик.

Задачи:

- проанализировать историю развития профессии механик в свете компетенций движения WorldSkills;
- расширить представлений о современных возможностях профессии;
- профориентация учеников старших классов средних школ и студентов первых – вторых курсов техникума;
- пропаганда идей движения WorldSkills

Предмет изучения:

Объект изучения:

Методы:

- историографический;
- аналитический

Актуальность состоит в том, что одной из важнейших задач обучения и воспитания профессионала является понимание сущности и значимости будущей профессии.

История этой профессии уходит далеко во времена Древнего Рима. Тогда механики обеспечивали работу систем для перекачки воды и занимались всевозможным ремонтом орудий труда.

В области практической механики сделали много изобретений: планетарий, винт, зубчатые колеса, на принципе винта построил водоподъемное приспособление («архимедов винт»).

Сегодня техник - механик – специалист, осуществляющий технологический процесс монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования, владеющий современными методами поиска, хранения и обработки информации, правилами и нормами безопасных приемов работы.

Механики ценились во все времена, без их труда невозможно представить развитие современной цивилизации. Но жизнь не стоит на месте, и к моей будущей профессии предъявляются всё более высокие требования.

В последнее время все чаще можно слышать словосочетания Ворлдскиллс и Ворлдскиллс Россия.

Ворлдскиллс – это международная некоммерческая ассоциация, целью которой является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру, популяризация рабочих профессий через проведение международных соревнований по всему миру.

Раз в два года проходит мировой чемпионат рабочих профессий Ворлдскиллс, который также называют «Олимпиадой для рабочих рук». В настоящее время это крупнейшее соревнование подобного рода.

Молодые профессионалы – механики с самого начала принимали участие в соревнованиях Ворлдскиллс, в блоке компетенций «Производство и инженерные технологии» («manufacturing and engineering technology»), включающего в себя 22 компетенции. Из них в статусе основных – 14.

Вот компетенции в которых могут проявить себя современные механики, которые, кроме монтажа и ремонта обычных станков должны отлично разбираться в основах автоматизации и компьютеризации производства:

- Инженерная графика CAD (Mechanical Engineering CAD);
- Обработка листового металла (Sheet Metal Technology);
- Полимеханика и автоматика (Polymechanics and Automation);
- Изготовление прототипов (Prototype Modelling);
- Реверсивный инжиниринг (Reverse Engineering)

Таким образом, проанализировав блок компетенций «Производство и инженерные технологии» мы пришли к выводу, что сегодня выпускник техникума, освоивший специальность техник – механик должен быть универсальным специалистом, разбирающимся в компьютерных программах, основах пневмоавтоматики и 3D моделировании.

Список использованных источников:

1. Степанов А.Н., Бендюков М.А., Соломин И.Л. Азбука профориентации. СПб., 2015.
2. Энциклопедический справочник 2000 профессий. Москва, 2016.
3. Распоряжение правительства Российской Федерации от 03.03.2015 №349-р об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).
5. Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://worldskills.ru/>

Востребованность профессии «Сварщик» на рынке труда.

Попов А.В. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. *Нижекамск*

Научный руководитель: Малых Г.З., мастер производственного обучения

С целью доказать востребованность профессии на рынке труда, я провел исследование. Цель моего исследования – доказать, что профессия сварщик востребована на современном рынке труда.

Моё исследование состоит из следующих этапов: изучение истории сварки; исследование факторов, повлиявших на выбор профессии сварщик; изучение востребованности профессии на рынке труда; выявление качеств и способностей, необходимых человеку, выбравшему данную профессию; ознакомление с новыми видами и технологиями сварки.

Выбрать профессию сложно, так как нужно выбрать не просто профессию, а дело, которое тебя интересует и захватывает. Профессия – это, та жизненная дорога, по которой нам идти в будущем. Я выбрал профессию сварщика, потому что эта профессия интересна, востребована и престижна. И мне бы хотелось рассказать вам о прелестях и сложностях моего дела.

Изучение истории сварки.

У профессии сварщик перспективное будущее и богатое прошлое. Временем возникновения профессии сварщик можно считать 1802 год, когда Василий Петров открыл эффект электрической дуги. Изучая профессию через призму истории, понимаешь социальную значимость профессии в обществе. Сварочные работы применяются во многих отраслях промышленности.

Исследование факторов, повлиявших на выбор профессии сварщик.

Я провёл исследование в многопрофильном колледже, с целью выявить, что или кто повлиял на выбор профессии наших обучающихся. С целью определить основные мотивы выбора профессии, проведено анкетирование обучающихся I курса по профессии «сварщик» в количестве 20 человек.

На вопрос: почему Вы выбрали именно эту профессию? 36% респондентов ответили – «потому что она соответствует моим желаниям и способностям», 57%– «поможет в дальнейшей жизни».

Что повлияло на выбор вашей профессии? 86% - собственный интерес. Связываете ли Вы получаемое в настоящее время образование со своей будущей профессией? Ответ: да – 73%.

Как мы видим из результатов анкетирования, большинство респондентов выбирали профессию по собственному интересу, понимая, что она поможет им в дальнейшей жизни.

3 этап – изучение востребованности профессии на рынке труда.

На современном рынке труда сложилась ситуация острой нехватки персонала рабочих профессий. Судя по количеству вакансий в республиканских центрах занятости, в РТ сегодня востребованы не юристы и менеджеры, а представители рабочих профессий.

Проведя анализ результатов вакансий службы занятости РТ и объявлений в газете «Нижнекамское время» за 2017 г., видим, что большой спрос на специальности технического профиля, а именно на сварщиков (21,0%).

Таким образом, в Татарстане наблюдается нехватка технических специалистов, поэтому работа сварщика является одной из наиболее высокооплачиваемых.

Следующее исследование – выявление качеств и способностей, необходимых человеку, выбравшему данную профессию.

Изучение специальной технической литературы помогло мне выявить качества, которыми должен обладать сварщик: высокой физической выносливостью; чёткой координацией движения; хорошим зрением; терпеливостью; трудолюбием; упорностью; высокой концентрацией внимания; хорошей моторикой.

С помощью педагога – психолога было проведено исследование (тест Беннета), в многопрофильном колледже с целью выявления уровня развития технического мышления у обучающихся II курса по профессии сварщик, из 35

обучающихся, судя по показателям, 72,5% имеют высокий уровень технического мышления.

Заключительный этап исследования

Сварочные технологии победно шагают на земле, в подводном мире и космосе. Особенно меня заинтересовали принципиально новые способы сварки, которые разрабатываются в России. Например, гибридная лазерная технология, которая разработана для автомобилестроения. Орбитальная аргонодуговая технология нашла применение в аэрокосмической отрасли, в автомобилестроении и полупроводниковой промышленности. Самое современное направление в сварочных технологиях по праву отводится компьютерному моделированию.

Наиболее выдающимися достижениями технологии сварки можно считать разработки в области соединения биологических тканей – это лазерная сварка биотканей.

Моя профессия сложная, но именно этим она и привлекательна для меня. И поскольку она многогранна – всегда есть, куда стремиться и развиваться. Кроме этого, моя профессия является востребованной и стабильной. А могут ли мои сверстники похвалиться столь же удачным выбором профессии? И, наконец, лично для меня моя профессия – самая лучшая.

Список использованных источников:

1. Бережнова Е.В. Основы учебно – исследовательской деятельности студентов: учебник для студ.сред.учеб.заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 128 с.
2. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: сварка и резка металлов: учебник для нач.проф.образования. – М.: Академия, 2004. – 496 с.
3. Мир сварки: научно-технический журнал. – С. Петербург, 2012. №3.С.12-15.
4. Сварка и диагностика: научно – технический и производственный журнал по сварке, контролю и диагностике.№5. С.10-14.

2-секция. Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии, их значение в промышленно-экономическом развитии государства.

Инновационные технологии на предприятиях общественного питания.

Аблякимова Г.А., Николаева Е.И, ГАПОУ «Заинский политехнический колледж», г. Заинск

Научные руководители: Ахметзянова А.Ф., мастер производственного обучения, преподаватель специальных дисциплин, Миннехузина Л.С., преподаватель специальных дисциплин

В условиях рыночных отношений главным фактором выживаемости предприятий общественного питания является их конкурентоспособность. Предприятия общественного питания только в том случае будут рентабельными, если они способны выдержать конкуренцию.

Для того, чтобы предприятия общественного питания были конкурентоспособными необходимо внедрять инновационные процессы, технологии, продукты и услуги. Применение инновационных технологий в сфере общественного питания является залогом успеха. Внедрение инноваций в производственный процесс позволяют увеличивать доходы компаний, ускорять рост сети общественного питания, являются основой для создания конкурентного преимущества, привлекают инвесторов и потребителей.

В частности, широкое применение нашло применения информационных технологий, таких как интернет. В современном мире интернет и новые технологии прочно входят в жизнь даже самых обычных клиентов. Предприятия общественного питания применяют такие интернет услуги, как бронирование столиков онлайн, размещение специальных предложений, размещение визуализации меню с фото или видео, что позволяет потребителям сократить время выбора, и облегчают его выбор. Организация работы сайта

предприятия также играет огромную роль в привлечении потенциальных посетителей.

Концептуально новым инновационным решением является применение мобильных терминалов и кухонных видеосистем, что способствует улучшению качества работы на всех этапах производственного процесса. [6]

В последние годы одним из современных методов обслуживания гостей является приготовление и порционирование блюд в зале предприятия. Основными причинами, по которым ресторану выгодно готовить блюда в зале на глазах у гостей, являются: стремление возбудить у них аппетит, повысить интерес к ресторану и увеличить объем продаж дорогих блюд. Приготовление блюда непосредственно в зале осуществляет шеф-повар или метрдотель с использованием элементов шоу.

Интересным инновационным решением является использование программных видеосистем непосредственно на кухне, которые позволят видеть потребителю весь технологический процесс приготовления заказанного им блюда. Видеосистемы позволят клиентам в режиме реального времени через интернет отслеживать процесс приготовления блюд из своего заказа. Это повысит не только интерес потенциального клиента к заведению, но и его доверие в области качества предоставляемых услуг.

Таким образом, применение инновационных технологий на предприятиях общественного питания позволит:

- привлечь новых клиентов;
- увеличить прибыль предприятия;
- повысить качество предоставляемых услуг общественного питания;
- осуществлять постоянный контроль за работой производственного персонала;
- осуществлять решение спорных моментов при работе с клиентами.

Список использованных источников:

1. Долматова И. А., Быстрова А. А. Пути повышения рентабельности предприятий общественного питания в условиях кризиса /Качество продукции,

технологий и образования: мат. X Междунар. науч.-прак. конф. — Магнитогорск: Изд-во гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2015. С. 90–93.

2. Долматова И. А., Зайцева Т. Н., Курочкина Т. И., Лаптева М. Д. Кейтеринг — современная форма обслуживания /Технологии производства пищевых продуктов питания и экспертиза товаров [Текст]: мат. Междунар. науч.-прак. конф. — Курск: Изд-во Юго-Западный гос. ун-т, 2015. С. 75–78.

3. Латыпова С. Ш. Инновационные технологии в организации питания и обслуживания посетителей в ресторане /Качество продукции, технологий и образования [Текст]: мат. X междунар. науч.-прак. конф. — Магнитогорск: Изд-во гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2015. С. 50–53.

4. Миллер Д. Э., Курочкина Т. И., Персецкая К. М. Отбор персонала на предприятии общественного питания как один из элементов его конкурентоспособности [Текст]: — Молодой ученый. 2015. № 19. С. 125–127.

5. Как обслужить клиента на 35 % быстрее. Опыт «Сушия» [Электронный ресурс]. — http://orderman.su/uploads/raznoje/Orderman_casestudy_... Современные технологии для ресторана — Линия Вкуса. [Электронный ресурс]. — <http://e.vkusov.net/it/item/1879-sovremennye-tekhnologii...>

Почему индусы стоят дешевле, чем обычные программисты.

Афанасьев С.П. ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Казанский филиал г.Казань

Научный руководитель: Мусаева Р.А, Преподаватель высшей квалификационной категории, кандидат экономических наук, доцент.

IT- проекты во всё возрастающей степени становятся важными, поскольку тесно увязаны с другими секторами индийской экономики. Последняя требует, например, эффективной телекоммуникационной инфраструктуры, надлежащей транспортной и энергетической

инфраструктуры, сложного финансового посредничества и системы образования, способных предоставлять необходимое количество квалифицированных кадров – в отличие от сегодняшнего избытка формально образованных, но плохо подготовленных специалистов.

Высокий спрос на IT-услуги на местном рынке стимулирует деятельность иностранных компаний. Иностранные провайдеры услуг активно продают услуги в Индию. Взаимодействие индийских и австралийских фирм уже стало местным фольклором: австралийцы – крупные потребители IT-аутсорсинга из Индии, а индийцы массово открывают офисы в Австралии, чтобы иметь доступ к современным разработкам и проникать на западные рынки через офисы в странах с позитивной репутацией

Экспорт программного обеспечения и услуг из Индии неуклонно растет, демонстрируя в среднем за последние два десятилетия 40-процентные темпы ежегодного прироста. Эта ситуация способствует созданию на рынке Индии IT-пузыря: отрасль стремительно растёт, получает правительственную поддержку, но при этом чрезвычайно зависит от контрактов с внешними заказчиками, не создавая среду у себя в стране.

Индийские заказы по аутсорсингу преимущественно состоят из очень простых задач, поэтому для их решения компаниями не нужны высококвалифицированные IT-кадры, которым часто приходится уезжать из страны. Высокое предложение среди работников IT сферы, тем рынок будет переполняться людьми, а спрос на их знания и опыта не будет, то на рынке IT в Индии начнется коллапс, которые приведет к безработице и экономическому спаду, а потом и кризису.

Применение растворяющихся шаров при проведении многозонного ГРП.

Ахмедов М. Р., ГАПОУ Альметьевский политехнический техникум, г. Альметьевск

Научные руководители: Фазлыева Р. И., Бакирова А. Р.

Трудноизвлекаемые запасы уже сейчас являются одним из основных источников углеводородов для нефтедобывающей промышленности. Для разработки месторождений с низкопроницаемыми, неоднородными коллекторами отлично зарекомендовал себя метод гидроразрыва пласта, однако он не всегда способен обеспечить удовлетворительные уровни рентабельности и добычи ценных углеводородов. Применение горизонтальных скважин совместно с многозонным ГРП позволяет значительно увеличить площадь контакта с нефтенасыщенным пластом, обеспечить максимальный охват выработкой и тем самым сократить время разработки и снизить затраты на добычу нефти. При этом стоимость строительства подобных скважин выше стоимости наклоннонаправленных скважин, в связи с чем необходим тщательный подход к вопросу выбора оптимальных параметров для данной технологии. Применение горизонтальных скважин совместно с многозонным ГРП позволяет значительно увеличить площадь контакта с нефтенасыщенным пластом, обеспечить максимальный охват выработкой и тем самым сократить время разработки и снизить затраты на добычу нефти. При этом стоимость строительства подобных скважин выше стоимости наклоннонаправленных скважин, в связи с чем необходим тщательный подход к вопросу выбора оптимальных параметров для данной технологии.

В данной работе предлагается технология растворения шаров активации муфт МГРП в кислотах в условиях ПАО «Роснефть».

При проведении стандартного МГРП с применением разбурываемых шаров с седло муфты ГРП садится шар, открывает циркуляционное отверстие и перекрывает нижний интервал. После этого производится ГРП, при продавке пропанга бросается следующий шар большего диаметра и операция

повторяется. После выполнения всех стадий ГРП посадочные седла и шары разбуриваются фрезом, скважина промывается и осваивается.

За счет применения при МГРП растворимых шаров исключается этап разбуривания, который требовался ранее при выполнении МГРП по обычной технологии с нерастворимыми шарами.

Применение лимонной кислоты в качестве агента растворения не опасно для производственного персонала, просто в затворении и не требует дополнительных СИЗ. Имеет не высокую стоимость и доступна на рынке.

Лабораторные испытания показали, что в ходе химической реакции в 20% растворе лимонной кислоты шара диаметром 70,7 мм за 3 часа 30 минут, происходит уменьшение объема - 95%, веса – 95%, диаметра – 71% (рисунок 1).



Рисунок 1 – Уменьшение размеров шара

Сроки освоения скважины при применении технологии растворения шаров МГРП в лимонной кислоте на 50% быстрее, чем при разбуривании, за счет снижения количества операций СПО (рисунок 2).

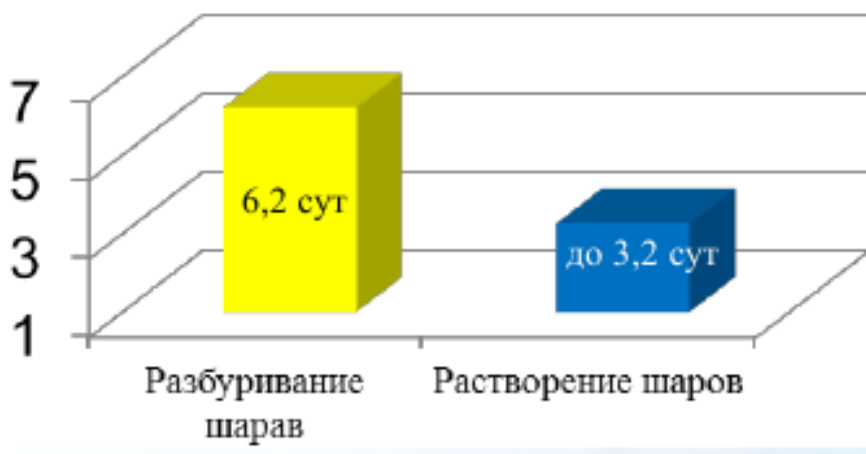


Рисунок 2 – Сокращение времени нормализации интервала хвостовика с применением ГНКТ на 50%

Снижение прямых затрат на 46,8%, что составляет 4 400 220 рублей (рисунок 3).



Рисунок 3 – Сокращение затрат нормализации интервала хвостовика с применением ГНКТ на 46,8 %

Снижение косвенных затрат, путем получения прибыли от не добытой нефти, скважина выводится на режим на 3 суток быстрее.

Таким образом, технология МГРП с растворяемыми в 20% лимонной кислоте показала свою эффективность на месторождениях ПАО «Роснефть».

Список использованных источников:

1. С.В Кохова Индия: Курс на мировое лидерство в области информационных технологий [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://docplayer.ru/34203913-Indiya-kurs-na-mirovloe-liderstvo-v-oblasti-informacionnyh-tehnologiy.html>– Москва, 2016.

2. Вести экономика [Электронный ресурс]: Технологичная Индия - большой миф или огромная ложь? – Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/88892>

3. GSL [Электронный ресурс]: Основные налоги Индии– Режим доступа: <https://gsl.org/ru/taxes/tax-zones/индия/>

4. CNews [Электронный ресурс]: Индия – IT гуру нового века? – Режим доступа: http://www.cnews.ru/articles/indiya_itguru_novogo_veka_5

5.UCMS [Электронный ресурс]: Как Индия стала мировым лидером в области аутсорсинга? – Режим доступа: <http://blog.ucmsgroup.ru/how-india-became-the-largest-outsourcer-in-the-world/>

6. TADVISER [Электронный ресурс]: ИТ-рынок Индии– Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-рынок_Индия

Результаты внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны одновременно-раздельной добычи нефти на месторождениях НГДУ «ЯМАШНЕФТЬ».

Ахметова А.И. ГАОУ «Альметьевский политехнический техникум»

Научные руководители: Ф. А. Хасанова, преподаватель нефтяных дисциплин;

А. Д. Яковлева, преподаватель экономических дисциплин

При эксплуатации нефтяных скважин встречаются различные виды осложнений: АСПО, пескопроявления, солеотложения, коррозия и другие. Причём на некоторых скважинах нефтяники вынуждены решать проблемы, связанные с несколькими осложнениями в совокупности. К тому же, существующие конструкции ГНО некоторых таких скважин не позволяют провести эффективные профилактические мероприятия от осложнений. Поэтому к таким скважинам требуется индивидуальный подход.

Актуальность и практическая значимость выбранной темы определяются изучением и решением проблем преждевременного выхода из строя скважин, оборудованных двухлифтовой ОРД.

Одной из наиболее актуальных задач нефтяной отрасли является применение новых современных технологий, которые позволяют значительно увеличить межремонтный период скважин при помощи ОРД.

Объект исследования: установка ОРД.

Предмет исследования: щелевой фильтр на глубинной компоновке короткой колонны одновременно-раздельной добычи нефти.

Цель исследования: оценить результаты внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти для увеличения МРП скважины.

Задачи:

1. Изучить понятие МРП, факторы, влияющие на МРП.
2. Изучить опыт внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти на месторождениях НГДУ «Ямашнефть».
3. Изучить достоинства и недостатки внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти.
4. Рассчитать экономический эффект и оценить успешность внедрения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти на месторождениях НГДУ «Ямашнефть».

Методы исследования:

- теоретические (изучение специальной литературы, периодической печати, нормативных документов, промысловых документов);
- практические (исследование, анализ полученных значений).

Нами изучен опыт применения щелевого сетчатого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти на месторождениях НГДУ «Ямашнефть», изучены достоинства и недостатки применения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти. Рассмотрена успешность применения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти.

В настоящее время на месторождениях НГДУ «Ямашнефть» очень хорошо применяется такая технология, как ОРД. Это обусловлено сокращением объемов бурения за счет использования ствола одной скважины, эксплуатацией одновременно объектов с разными коллекторскими характеристиками и свойствами нефтей, повышением рентабельности отдельных скважин за счет подключения других объектов разработки. В НГДУ «Ямашнефть» разработана глубинная компоновка короткой колонны одновременно-раздельной добычи нефти. Особенностью этой технологии является щелевой сетчатый фильтр.

Основными объектами, на которых они применяются, являются скважины НГДУ «Ямашнефть».

Как и во всех технологиях наряду с достоинствами идут существенные недостатки и в результате применения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти прекратилось заклинивание плунжера насоса в цилиндре, была исключена вероятность преждевременного проведения ремонтных работ и засорение насосного оборудования механическими примесями, и главное – увеличился МРП скважин.

Результаты применения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти рассчитывались по 6 скважинам. Экономический эффект был рассчитан по скважине 7282. На основании произведенных расчетов можно сделать вывод, что внедрение компоновки специального фильтра ФЛ-3-48(60) на рассматриваемой скважине 7282 экономически целесообразно. Суммарные затраты до внедрения составили 953250 руб., а после внедрения – 485625 руб. Затраты на внедрение компоновки специального фильтра ФЛ-3-48(60) составили 0 руб., так как не было необходимости останавливать скважину и внедрять. Фильтр устанавливался только при выходе скважины на ремонт. Таким образом, экономический эффект от внедрения составил 467625 руб., чистая прибыль – 374100 руб.

Выводы:

В результате проведенных исследований и полученных результатов применения щелевого фильтра на глубинной компоновке короткой колонны ОРД нефти для увеличения МРП скважины месторождений НГДУ «Ямашнефть» можно сделать следующие выводы:

1. Глубинная компоновка короткой колонны одновременно-раздельной добычи нефти применяемые на месторождениях НГДУ «Ямашнефть», являются высокоэффективной технологией для увеличения МРП скважины.

2. Средняя наработка на отказ до внедрения компоновки специального фильтра ФЛ-3-48(60) составила 309 суток, после внедрения – 865 суток. Это свидетельствует о высокой степени увеличения МРП.

Исследование тепловых потерь различных видов оконных конструкций с помощью тепловизора.

Багманов Р. И., Михайлов М. В., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г.Альметьевск

Научные руководители: Бадрутдинова З.И., Шарапова Г.М., преподаватели физики.

В современном мире, когда цены на энергию неумолимо растут, высокая стоимость топлива – энергосбережение является одним из основных направлений развития промышленности. Ведь экономить могут не только жители квартир, коттеджей, домов, но и большие предприятия, заводы и даже школы и техникумы. Современный курс правительства направлен на повсеместное внедрение энергосберегающих технологий. Но экономия энергии возможна не только за счет внедрения современных устройств. Что же нужно для экономии энергии? Экономит ли энергию мой техникум? На эти и другие вопросы попытаемся найти ответ в этой работе.

Актуальность данной работы обусловлена следующим. В современном мире люди стали более бережно относиться к природе. Особенное внимание уделяется перепроизводству и утечке тепловой энергии, так как это является одной из возможных причин изменения климата на всей планете, что необратимо приводит к глобальному потеплению.

Объектом исследования в данной работе является проблема теплосбережения.

Предмет исследования – теплоэнергетика.

Гипотеза: пластиковые оконные конструкции позволяют уменьшить потери теплоэнергии.

Целью данной работы является оценка тепловых потерь через старые деревянные и современные пластиковые окна со стеклопакетами в здании техникума, общежития и жилых домов.

Задачи исследовательской работы:

- провести тепловизионную съемку;

- провести обработку собранного тепловизионного материала;
- интерпретировать результаты измерений;
- выполнить оценочный расчет теплопотерь;
- провести сравнительный анализ с точки зрения сохранения тепла;
- сделать вывод о достоверности выдвинутой гипотезы.

Нами была проведена теплосъемка оконных проёмов зданий техникума, общежития и жилых домов.

Результаты теплосъемки занесли в таблицу 1.

Таблица 1

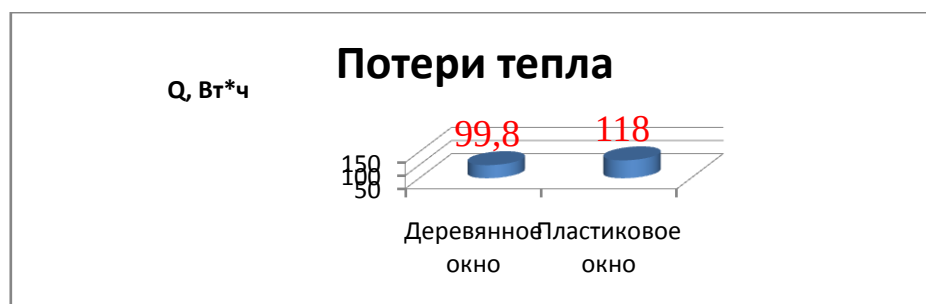
№п/п	Исследуемый объект	Максимальная температура объекта, °С	Минимальная температура объекта, °С	Среднее значение температуры, °С
1	Оконные проемы здания техникума с улицы	-16,4	-18,8	-17,6
2	Оконные проемы здания техникума изнутри	+19,9	+16,4	+18,15
3	Оконные проемы здания общежития с улицы	-17,0	-23,3	-20,15
4	Деревянные оконные проемы здания общежития изнутри	-9,2	+11,9	+1,35
5	Пластиковые оконные проемы здания общежития изнутри	+10,3	-4,4	+2,95
6	Панельный дом с улицы	-18,8	-25,1	-21,95
7	Деревянный дом с улицы	-24,1	-26,1	-25,1
8	Кирпичный дом с улицы	-19,7	-22,8	-21,25

Анализируя данные измерения, приходим к выводу, что теплопотери в здании техникума через оконные проемы небольшие. Это объясняется тем, что в техникуме установлены пластиковые стеклопакеты с соблюдением всех норм и требований к ним. Сравнивая температуры окон в здании общежития, мы видим, что потери тепла существенны, особенно в местах прилегания окон к стенам, так как не соблюдались нормы и требования при установке пластиковых окон. Даже ветхие деревянные окна пропускают меньше тепла, чем пластиковые.

Также можем заметить, что деревянные дома сравнительно теплее, чем панельные и кирпичные. Но стены панельных домов промерзают сильнее, чем у кирпичных.

На основе вычисленных температур окон мы сделали расчет тепловых потерь через окна.

На основе сделанных расчётов построили гистограмму:



На данной гистограмме видно, что потери тепла через деревянные окна меньше, чем через пластиковые, хотя срок службы деревянных окон составляет всего 20 лет. Мы считаем, что это связано с нарушением требований к установке пластиковых окон. То есть подтверждаются предположения, сделанные на этапе работы с тепловизором.

Надеемся, что проделанная нами работа поможет администрации техникума сделать правильные выводы об установке современных пластиковых окон. Что существенно поможет снизить затраты на обогрев помещений общежития.

Дальнейшая наша профессия будет связана с использованием современного оборудования, среди которого будет и тепловизор.

Список использованных источников:

1. ГОСТ 11214-86. – Государственный строительный комитет СССР; М., 1986 (Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий).
2. Савельев И.В. Курс общей физики./М.: Астрель, 2003.- 368 с.
3. Сивухин Д.В. Общий курс физики./М.: ФИЗМАТ МФТИ, 2002.- 782 с.

**Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии,
их назначение в промышленно-экономическом развитии государства.**

Батялов А.В. ГАПОУ «Лениногорский нефтяной техникум» г. Лениногорск
Научный преподаватель: **Падюкова А.В.**, преподаватель спец. дисциплин
профессионального цикла

Геология – наука о происхождении, строении и истории развития Земли. Изучая горные породы, слагающие земную кору, а также происходящие в ней процессы, геологи всегда стремились использовать свои знания для поиска полезных ископаемых, скрытых в недрах Земли.

Люди начали изучать Землю на первых этапах своего существования. Это изучение вызывалось необходимостью, так как Земля в конечном счете является той материальной базой, на которой развивается общественное производство. Следует, однако, отметить, что древние люди были еще очень далеки от каких бы то ни было научных выводов и обобщений.

В средние века геологическая наука, как, впрочем, и все науки, развивалась слабо из-за влияния церкви. В эти мрачные времена наука успешнее всего развивалась в Азии, на арабском Востоке. С началом эпохи Возрождения резко усилился интерес к научному познанию нашей планеты. Было сделано множество значимых для науки открытий и одним из самых значимых было открытие польского астронома Николая Коперника (1473-1543), доказавшего гелиоцентрическое строение Солнечной системы. Он в

своем труде «Об обращении небесных сфер» доказал вращение Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Как наука историческая геология начала формироваться на рубеже 18-19 веков, когда У.Смит в Англии, а Ж.Кювье и А. Броньяр во Франции пришли к одинаковым выводам о последовательной смене слоев и находящихся в них остатков ископаемых организмов. Идею катастроф сменяет учение об эволюции, которое все изменения на Земле рассматривает как результат очень медленных и длительных геологических процессов. Появляются первые попытки провести реконструкцию физико-географических условий по отдельным геологическим эпохам для крупных участков суши. Зарождается представление о геосинклиналях как протяженных прогибах, заполненных мощными толщами осадочных пород. С конца XIX века – начала XX в. Наука геология расширила свои горизонты.

Научная революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв. Открытия в области физики (радиоактивность, рентгеновское излучение) и астрономии — замена «горячей» космогонии «холодной», появление альтернативных тектонических гипотез. Развитие наук о веществе. Использование рентгеноструктурного анализа в изучении кристаллов. Становление литологии; Развитие геологии горючих ископаемых; Дальнейшее развитие гидрогеологии.

В новейший период развития геологии происходит техническое перевооружение геологии, появляются электронный микроскоп, микрозонд, масс-спектрометр, компьютерные технологии, глубоководное и сверхглубокое бурение. Развитие палеонтологии; Дальнейшее развитие наук о земном веществе. Важнейшие дискуссии: литологическая дискуссия 1950-х гг. и ее продолжение; дискуссия о биогенном или неорганическом происхождении нефти; полемика между сторонниками классического геосинклинально-платформенного развития коры и приверженцами гипотезы тектоники плит; два взгляда на природу океанов.

На современном этапе развития геологии развивается глубинная геодинамика, сейсмотомография, появляются современные модели глубинного строения Земли.

Список использованных источников:

1. Белоусов В.В. Очерки истории геологии. У истоков науки о Земле (геология до конца XVIII века). М., 1993.
2. Резанов ИЛ. История геотектонических идей. М., 1998.
3. Хомизури Т.П. Геотектоническая мысль в античности. М., 2002.

Интернет ресурсы:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Сейсмограф>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Геодинамика>

<https://studopedia.org/6-22787.html>

<https://refdb.ru/look/1114366.html>

http://www.ihst.ru/aspirans/new_progr/ze_geol.htm

Возможности сварочных роботов.

Галиханов Е.Е. ГБПОУ «Нефтекамский машиностроительный колледж»

Научный руководитель: Имамова Э.Ф., преподаватель дисциплин профцикла

Современный мир полностью держится на металле. Без него нельзя построить высокие здания, машины, корабли. Поэтому, специалист по металлу, соединяющий металлические детали в сложные конструкции при помощи электрической сварки, будет нужен всегда. Сварщик — профессия ответственная, почти виртуозная и требующая большой квалификации.

От качества работы сварщика зависит многое — долговечность и устойчивость строительных конструкций, работа и срок службы различной техники. Работа сварщика является тяжелой. На качество выполнения сварочных работ оказывает квалификация сварщика и человеческий фактор. В связи с этим в сварочном производстве многие ручные операции заменяют полуавтоматическими и автоматическими процессами.

Многие успешные предприятия металлообработки, заинтересованные в выпуске качественной продукции, регулярно проводят мероприятия, направленные на эффективную модернизацию своего производства.

Модернизация сварочных процессов, не может происходить без внедрения сварочных роботов. В 21 веке об этом знают многие. Знают, но не все до конца понимают возможности сварочных роботов.

Цель исследовательской работы: исследование возможностей современных сварочных роботов.

Задачи, поставленные для достижения цели:

1. Установить основные преимущества сварочных роботов.
2. Выявить проблемы, возникающие при внедрении сварочных роботов.
3. Изучить опыт внедрения сварочных роботов на машиностроительных предприятиях .

Общее представление о том, что робот способен заменить труд сразу нескольких рабочих сварщиков, не характеризует истинные возможности сварочных роботов.

Мы провели анализ основных характеристик сварочных роботов.

1. Сварочный робот, это универсальный промышленный робот, который является носителем сварочной горелки. Сварочный робот имеет дополнительный сварочный интерфейс и специально адаптированное под процесс сварки программное обеспечение.

Сварочный робот наделен возможностями лучшего сварщика в мире, он способен удивительно точно и безошибочно создавать необходимые колебательные движения горелки, контролировать, и, если надо менять в процессе сварочные параметры, силу тока и многое другое, при этом все его действия идеально точны, и безошибочны.

2. Точность работы сварочного робота

Сварочные роботы, как и большинство промышленных универсальных роботов имеют повторяемость выхода в точку около 0,1мм. К концу рабочей смены, робот не начинает дрожать от усталости, и он по-прежнему способен

идеально заварить шов практически любой длины без прерывания, при этом четко контролируя сварочные параметры.

Сварочный робот, имеет конструкцию с шестью осями подвижности. Он фактически повторяет строение человеческой руки, поэтому если человек способен сварить ту или иную область, значит, на это так же способен сварочный робот.

Для выполнения операции требуется сначала запрограммировать сварочного робота, то есть задать последовательность выполняемых операций, перемещений, скорость перемещений, время включения и выключения подачизащитного газа, охлаждающей воды, включение и выключение сварочного тока, работу позиционера и т. д. Корректно составленная программа обеспечивает качественное изготовление конструкции.

3. Отличия робота от человека

Сварочный роботв отличии от человека никогда не допустит брак на производстве, не попросит отпуск, никогда не бастует, никогда не просит заменить или уволить его. Сварочный робот исключает человеческий фактор, так как не имеет возможности для совершения ошибки.

В итоге, мы имеем следующие преимущества:

1. Увеличенная производительность и скорость сварки (фактор времени дуги достигает 60-80%)
2. Уменьшение числа рабочих мест (один оператор робота вместо 2-4 сварщиков)
3. Более предсказуемое и высокое качество сварки
4. Улучшение условий труда (оператору не нужно стоять в непосредственной близости от дуги)
5. Благотворное влияние на общую эффективности производства

Все преимущества сварочных роботов, безусловно важны, но нельзя забывать и том что промышленные роботы – это всегда большие расходы, которые могут не оправдаться, если ваше предприятие не будет соответствовать такой технике.

Мы выявили основные проблемы при внедрении сварочных роботов:

1. Значительная потребность в обучении персонала, программирующего и обслуживающего робота.
2. Жесткие допуски на сборку и позиционирование.
3. Необходимость реконструкции процесса подготовки деталей под сварку
4. В стоимостном выражении, сварочный робот для электродуговой сварки экономически обоснован при производстве не менее 1000 единиц продукции в год.
5. Сварочный робот всегда имеет ряд факторов, ограничивающих его досягаемость, например: внешние шланг-пакеты и датчики, кронштейны, мертвая зона самого манипулятора. Все это может быть ограничением в сравнении с тем, когда сварщик ювелирно проникает к труднодоступным швам.
6. Сварочный робот ограничен способностью логического мышления и самосовершенствования.

Учитывая такие особенности текущего состояния сварочного производства как: нехватка квалифицированных сварщиков, ужесточение требований к качеству продукции, можно говорить о значительном росте спроса на роботизированные установки, как в настоящее время, так и в будущем.

Можно предполагать, что наибольшего роста, достигнет использование роботов для дуговой сварки (MIG/MAG, TIG сварка), также произойдет значительное увеличение использования роботов для лазерной сварки и гибридных и для высокопроизводительных многодуговых процессов.

Показательным проектом внедрения сварочных роботов на производстве стала разработка сварочного комплекса для изготовления муфт.

В результате внедрения данного комплекса по данным предприятия удалось:

- 1) повысить производительность труда в 2,1 раза в сравнении с механизированной в сваркой;

2) снизить количество внутренних дефектов на 15%, а количество наружных дефектов на 10%;

3) снизить трудоемкость операции зачистки;

Успех предприятий металлообработки зависит от выпуска качественной продукции, поэтому необходимо проводить эффективную модернизацию своего производства. А модернизация сварочных процессов в 21 веке не может обходиться без внедрения сварочных роботов. Использование роботов в сварочном производстве увеличивает производительность и повышается качество сварных соединений.

Задачи исследовательской работы выполнены.

Новые прогрессивные направления, технологии в моей профессии, их значение в промышленно-экономическом развитии государства.

Гущин А.А., Шарифуллин Р.Р. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Руководитель: Шувалова З.Г., преподаватель

В современных условиях непрерывного роста влияния экономических показателей и показателей конкуренции на параметры производства важную роль играют полученный значительный экономический эффект от автоматизации производства. Технические, технологические, организационные и социальные преимущества использования в производстве промышленных роботов должны материализоваться в повышении показателей экономической эффективности.

Цель данной работы состоит в изучении и анализе проблемных вопросов в области промышленной автоматизации на современном этапе, а также предложение их решения.

В условиях автоматизированного производства актуальной задачей является комплекс мероприятий по разработке прогрессивных технологических процессов и созданию на их основе новых высокопроизводительных машин.

Автоматизация повсеместно считается главным, наиболее перспективным направлением в развитии промышленного производства. Благодаря освобождению человека от непосредственного участия в производственных процессах, а также высокой концентрации основных операций, значительно улучшаются условия труда и экономические показатели производства. Автоматизация промышленных производств даёт наибольший эффект в производствах с массовым выпуском продукции и сравнительно трудоёмким технологическим процессом.

Автоматизация как стратегическое интегрированное направление научно-технического прогресса обеспечивает достижение требуемых социально-экономических целей развития производства путем:

1) преобразования качественных характеристик производственных систем на основе широкомасштабного применения высокоэффективной автоматизированной техники новых поколений;

2) усиления режима ресурсосбережения за счет разработок ресурсосберегающего технологического оборудования и технологий на базе автоматизации производства;

3) значительного повышения производительности труда на основе максимальной автоматизации управленческого труда, интеллектуальной деятельности человека в образовании и науке.

Стратегия развития автоматизации, ее направленность и масштабы вытекают из общемировой практики государственного инвестирования отраслей, определяющих научно-технический прогресс. России в ближайшие годы, исходя из потенциала ее экономики, чтобы не откатиться в разряд слаборазвитых стран, придется обновить и создать заново примерно два миллиона автоматизированных рабочих мест. В сфере управления экономикой на всех административных уровнях и в функциональных подразделениях управления потребуется более пяти миллионов компьютеров. Автоматизация технологий должна стать определяющим критерием производительности и качества труда непосредственно в сфере производства. Результат внедрения

информационных технологий везде одинаков: более высокая производительность труда и эффективность.

Вывод машиностроительной отрасли на современный уровень является залогом эффективной динамики различных направлений в экономике. Именно основанный на внедрении инноваций подход к развитию все новых технологий обуславливает и расширяет перспективы машиностроения. В свою очередь, процесс постоянного совершенствования машиностроения активизирует развитие станкостроительного сегмента, так как, наряду с другими видами высокотехнологичного производственного оборудования, парк современных металлорежущих станков обеспечивает рост производственного потенциала при выпуске все новых видов конкурентоспособной продукции.

Совершенствование современного станочного оборудования имеет своей целью сокращение трудозатрат и экономию времени, что благоприятно сказывается на конечной себестоимости выпускаемой продукции. Трудно переоценить также роль фактора повышения надежности станочной техники за счет ее оснащения новейшими измерительными и контролирующими устройствами, встроенными системами диагностирования. Создание гибких станочных модулей невозможно и без широкого применения роботов-манипуляторов, осуществляющих вспомогательные операции по установке заготовок и снятию готовых изделий, смене режущего инструмента, очистке рабочей зоны станка от стружки и т.д.

Прогресс в области вычислительной техники позволяет применять станки с ЧПУ в условиях мелкосерийного производства там, где до сих пор применялись только универсальные металлорежущие станки. Высокая надежность современных систем программного управления позволяет гарантировать повторение размеров обрабатываемых деталей с высокой точностью. Один человек может обслуживать целую группу станков с ЧПУ. Таким образом, станки с ЧПУ позволяют не только повысить точность обрабатываемых деталей, но и многократно повысить производительность, труда. Производительность труда на станках с ЧПУ повышается не только за

счет возможности их многостаночного обслуживания, но и за счет того, что на них можно осуществлять такие операции, которые на обычных универсальных станках были бы невыполнимы.

Применение роботов также решает проблему обеспечения кадрами на тяжёлых и вредных операциях. Промышленная автоматизация в России претерпевает некоторые затруднения в связи с тем, что коллективы предприятий воспринимают автоматизацию несколько враждебно и настороженно, не рассматривая её как необходимый и достаточный инструмент производственного цикла, ведь автоматизация производства неизбежно ведёт к сокращению персонала, занятого на производстве.

Экономический эффект, который достигается от условного освобождения рабочих вследствие замены их промышленными роботами, проявляется в повышении производительности труда, улучшении использования основного технического оборудования, увеличении его сменности и загрузки, а соответственно, в росте годового фонда работы оборудования. Кроме того, сокращение производственных потерь от брака и неравномерности ритма работы в течение смены при ручном обслуживании.

Автоматизацию можно провести практически в любой отрасли промышленности. Для этого потребуется существенное переоборудование всей производственной линии, что повлечет за собой серьезные затраты капитала. Но окупаемость таких проектов зачастую проходит очень быстро, конечно, если был верно составлен бизнес-план и все поставленные задачи были выполнены в полном объеме.

Решая вопрос об автоматизации производства, целесообразно уяснить, что внедрение средств автоматизации преследует цель качественно улучшить производственный процесс: промышленные роботы не просто должны заменить человека или имитировать его действия, но и выполнять производственные функции быстрее и качественней.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что одной из основных проблем в современной промышленности является повышение эффективности

производства. Эта проблема может быть решена на основе создания и внедрения прогрессивной технологии и высокоэффективной техники, новых машин и аппаратов, а также совершенствования существующих.

Россия может и должна вернуть себе статус мирового промышленного государства, для этого необходимо обладать перспективными направлениями и технологиями. Специфика создания любой новой продукции состоит в том, что проектируется только то, что можно изготовить. Новейшее оборудование является основой для создания новейших технологий. Данное исследование можно использовать в профориентационной работе в школе и при изучении спецдисциплин в техникумах. Работа на стадии начала. Мы планируем дальнейшее углубление в материал и изыскание возможности усовершенствования процесса автоматизации на производстве.

Список использованных источников:

1. [<http://mc-plc.ru/lekcii-po-asu/osnovnie-napravleniya-avtomatizacii.htm>]:
Основные направления автоматизации производственных процессов
2. Promplace.ru техника и оборудование [<http://promplace.ru/novye-tehnologii-v-proizvodstve/avtomatizaciya-inzhenernyh-system-1443.htm>]:
Автоматизация инженерных систем - технологии будущего
3. Исаев В. Б. Эффективность АСУТП // Автоматизация в промышленности. — № 3, 2016. С. 35–37.
4. Конюх В. Л. Проектирование автоматизированных систем / В. Л. Конюх // Методические указания к лабораторному практикуму и выполнению курсовой работы. — Новосибирск: НГТУ. 2008. — 39 с.
5. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования. Учеб. для вузов. — М: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. — 360 с.
6. Тетерятников К., Козенкова Т. Проблемы реиндустриализации в России и возможные пути их решения // Финансовая жизнь. — № 2, 2014. — С. 35–42.

7. Шестаков Н. В., Мишин С. П. Повышение эффективности промышленных предприятий России за счёт передовых решений в автоматизации // Автоматизация в промышленности. — № 3, 2016. С. 3–5.

Управление промышленными роботами (на примере хохломской росписи).

Давлятишин К.Р., Султанбеков С.Н., ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж»

Научный руководитель: Е.В.Шалаев

Аннотация: В работе представлены использование программирования системы управления промышленными роботами на примере автоматизации нанесения хохломской росписи. Автор предлагает альтернативу человеческому труду в виде использования возможностей промышленного робота KUKA. Данный робот позволяет наносить изображения на изделия вместе с художником, так как этот робот может работать открыто рядом с человеком.

Ключевые слова: программирование, промышленные роботы, автоматизация, хохломская роспись

Эпиграф: Сегодня мы привлекаем роботов, завтра изделия радуют глаз!

Цель работы: показать возможности использования промышленных роботов на примере автоматизации нанесения хохломской росписи

Основные тезисы:

Проанализировав рынок предприятий по производству изделий народных художественных промыслов, мы обнаружили, что многие выполняемые на них операции выполняются вручную, полностью отсутствует даже элементы автоматизации. Это приводит к удорожанию изделий, увеличению времени на изготовление.

Актуальность проекта заключается в следующем:

Возникла необходимость в автоматизации нанесения хохломской росписи из-за:

-Изготовления изделий художественного промысла массовым производством;

-Нехватки человеческих ресурсов, в том числе квалифицированных специалистов [1].

Я предлагаю альтернативу человеческому труду в виде использования возможностей промышленного робота KUKA.

Объектом автоматизации является Художественная фабрика по производству изделий народных художественных промыслов "Семёновская роспись", основанная в 1932 году. На фабрике преобладает ручной труд токарей и художников, полностью отсутствует автоматизация операций.

Проблему с нанесением хохломской росписи можно решить при помощи робота KUKALBRiiwa– первый серийно выпущенный чувствительный робот, который может сотрудничать с человеком [1]. Данный робот позволяет наносить изображения на изделия вместе с художником, так как этот робот может работать открыто рядом с человеком.

Концепт автоматизации нанесения хохломской росписи

1. Робот берет кисть 1
2. Опускает кисть 1 в контейнер с краской 1
3. Далее идет процесс непосредственно самого нанесения орнамента хохломской росписи на изделие

Смена кистей и контейнеров производится специалистом при программировании робота. В результате получается готовый продукт.

Заключение, результаты или выводы:

В результате автоматизации операции нанесения хохломской росписи на изделие выделим следующие достоинства:

-Изготовление изделий художественного промысла становится массовым и высокотехнологичным, что скажется на снижении себестоимости продукции;

-Сокращаются сроки выполняемой работы, увеличивается точность и качество изделия;

-Автоматизации с использованием робота KUKA могут подлежать и другие операции и изделия с нанесением хохломской росписи (подносы, тарелки и др.).

Надеюсь, что изделия с хохломской росписью, изготовленные с использованием робота KUKA, будут радовать глаз и приносить радость не только зарубежным гостям, но и каждому жителю нашей многонациональной страны.

Список использованных источников:

1. Варшавский А.Е. Основные тенденции и показатели развития робототехники // Концепции. 2015. № 1 (33). С. 16-25.
2. Слинько А.Е. Промышленная роботизация в России и в мире. /Новости в мире автоматизации. Выпуск 33. 2017.

Проблемы парковок в крупных городах.

Заляева Г.А, Карманова К.П. ГАПОУ «Камский строительный колледж им.Е.Н.Батенчука» г.Набережные Челны.

Научный руководитель: Масьянова А.М., преподаватель спец. дисциплин.

За последние несколько лет увеличилось количество автомобильного транспорта, поэтому на сегодняшний день существует острейшая проблема временного и постоянного хранения автотранспорта в условиях крупных городов, в местах интенсивных людских потоков, таких как центральная часть города, железнодорожные вокзалы, торговые комплексы, а также деловые центры и жилой сектор города. Следовательно, можно сделать простой вывод: парковка автомобиля – одна из актуальных проблем на сегодняшний день.

1.1. Изучение видов парковок

Строительство парковки — процесс комплексный, включающий множество юридических и технических аспектов.

Наземная плоскостная парковка.

Автомобили находятся на открытом воздухе и подвергаются всем воздействиям окружающей среды. Стоянки организуются на свободных от любой (жилой, промышленной, деловой) застройки территориях. Из всех видов благоустройства и инженерного оборудования они имеют лишь покрытие.

Наземная многоуровневая парковка.

Парковки обеспечивают наиболее качественный набор услуг. Автомобили, оставленные в этих парковках, защищены от неблагоприятного воздействия окружающей среды. При многоэтажном строительстве территория, занимаемая зданием, сравнительно малая.

Подземная плоскостная.

Подземные парковки в последнее время получили распространение в микрорайонах новой застройки при расположении их рядом или непосредственно под жилыми корпусами. Это обеспечивает наилучшую доступность жителей к своим автомобилям, а автомобилям создаются оптимальные условия для хранения независимо от природной среды.

Подземно-надземная многоуровневая парковка.

Многоэтажные подземно-надземные парковки могут создаваться на некотором удалении от жилых, деловых или производственных зданий, это обеспечивает устойчивость грунтового массива, безопасные способы возведения и эксплуатации сооружения, возможность строительства и ремонта инженерных сетей.

Механизированные парковочные комплексы.

В настоящее время наиболее оптимальным решением в условиях нехватки свободной территории для парковок в крупных российских городах, является применение многоярусных автоматизированных систем парковки автомобилей. Всё оборудование автоматизированных парковочных систем и парковочных комплексов разделено на четыре группы:

- Компактный паркинг (подъёмники).
- Пазловый паркинг.
- Башенный паркинг.

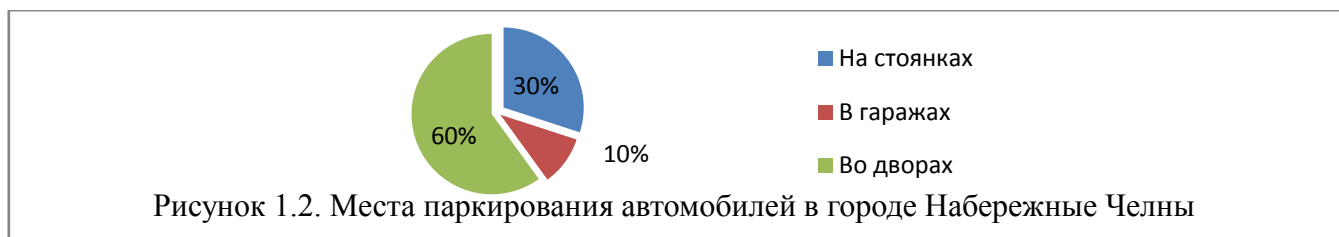
- Стеллажный паркинг.

1.2.Значимостьпарковки с эксплуатируемой крышей в городе Набережные Челны

Набережные Челны — крупный узел автомобильных дорог, имеет автовокзал с многочисленными пригородными и междугородними автобусными маршрутами.

По данным ГИБДД, за последние 10 лет прирост зарегистрированных в городе транспортных средств составил порядка 80 тысяч: с 107 тыс. в 2007 году до 187 тыс. в 2017-м. Проблема с парковками является одной из причин пробок, отмечают в Госавтоинспекции Челнов[2].

На сайте газеты «Челнинские известия» был представлен опрос на тему «Куда Вы ставите свой автомобиль на ночь?». По результатам опроса, 60% респондентов ответили, что оставляют свои автомобили на ночь во дворе или возле подъезда[1].



Одно из решений этой проблемы рассмотрели на примере города Набережные Челны, парковки с эксплуатируемой кровлей для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам-жильцам близлежащих домов.

Предусматривается открытое расположение автомобилей с двух сторон от проезда и в несколько уровней. Парковка охраняется круглосуточно.

Конструктивно парковка представляет собой каркасное подземное сооружение с устройством на кровле площадки с установкой малых архитектурных форм.

1.3.Предложения в стратегии города Набережные Челны

Замена боксов и открытых стоянок, занимающих слишком большие территории и неприемлемые в эстетическом отношении, на современные многоэтажные гаражи и паркинги.

В будущем осуществить строительство многоэтажных парковок закрытого типа, вдоль центральных проспектов города.

Следует предусмотреть места для парковок автомобилей в подземных и цокольных этажах при проектировании и строительстве торговых центров, используемые как парковку для покупателей и как ночную автостоянку. При строительстве новых жилых домов предусматривать подземные парковки. А чтобы осуществить в реальность необходимо производство конструкций или как минимум сырья под них.

Список использованных источников:

1. <http://www.chelny-izvest.ru/print/25471>

2. <http://chelny-biz.ru/news/212613/>

3. Возведение автомобильных стоянок и парковок в крупных городах, Игнатьев Ю.В. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vozvedenie-avtomobilnyh-stoyanok-i-parkovok-v-krupnyh-gorodah>

4. Проблема нехватки парковочных мест в Наб. Челнах, Назмеева О.А. <http://old.moluch.ru/archive/111/27387/>

Выбор способов устройства свайных фундаментов в условиях городской застройки в городе Казань.

Заринова А. М. ГАПОУ «Казанский строительный колледж», г. Казань

Научный руководитель: Стрельникова Т. Л. преподаватель специальных дисциплин

Фундамент - основополагающая часть здания. От прочности фундамента зависит общая прочность и устойчивость здания и его срок службы. Существует несколько разновидностей фундаментов. Один из них - свайный.

Казань - крупный город с высокой плотностью застройки. В последние годы стало актуальным строительство зданий вблизи существующих. Подобное строительство проблематично, поскольку необходимо обеспечить устойчивость нового сооружения и полную сохранность конструкции существующих зданий.

Свайный фундамент рекомендуется сооружать в случае, если необходимо передать нагрузку готового строения на неустойчивый грунт. Его целесообразно применять на болотистых и торфяных почвах, когда несжимаемый плотный слой грунта находится на достаточной глубине. Установлена закономерность, заключающаяся в том, что чем больше нагрузка, передаваемая на фундамент, тем эффективнее становится устройство свайных фундаментов по сравнению с ленточными или столбовыми.

Выбор вариантов свайных фундаментов на площадках, примыкающих вплотную к заселенным зданиям в районах городской застройки и к эксплуатируемым промышленным объектам, требует детальной проработки, поскольку погружение свай забивкой или вибрированием в этих условиях обычно крайне нежелательно, а применение другой технологии погружения и свай иных типов приводит к значительному удорожанию строительства.

При погружении свай около существующих зданий возникают колебания подземных конструкций, на которые они обычно не рассчитаны, и грунтов основания. Все это может вызвать повреждение конструкций, уплотнении е грунтов или потерю устойчивости грунтов с выпиранием их из-под подошвы фундаментов, дополнительную просадку или осадку основания с аварийными последствиями. Поэтому до разработки проекта свайных фундаментов вблизи существующих зданий необходимо установить, какое влияние может оказать забивка или вибропогружение свай на состояние примыкающих зданий. На этой основе выбираются и типы свай.

В тех случаях, когда в целях предохранения от вибрации конструкций и оборудования, находящихся вблизи погружаемой сваи, нельзя допускать никаких сотрясений и ударов, погружение сваи в грунт производится вдавливанием, т. е. путем погружения сваи в грунт под действием веса нагружаемых на нее плит или приложения к головке сваи иной силы (например, применяя гидравлические домкраты), достаточной для преодоления сопротивления грунта. Под действием этой силы свая должна дойти до заданной отметки и выдерживать проектную нагрузку.

При погружении свай статической нагрузкой по ее поверхности развиваются большие силы трения. Наиболее благоприятные условия вдавливания свай обеспечиваются при слабых грунтах, при погружении свай на небольшую глубину и применении трубчатых свай-оболочек.

Вдавливание с одновременным подмывом значительно облегчает и ускоряет погружение свай.

Также при строительстве объектов, находящихся в зоне плотной застройки применяются набивные сваи. Отличаются конструкцией, материалом и способом монтажа. Состоит этот тип основания из свай и ростверка (монолитного или сборного). В этом случае опоры не забиваются и не ввинчиваются, а изготавливаются уже на месте строительства здания. Для этого производится разметка по проекту, и выкапываются отверстия. Во время бурения в глинистой почве стенки уплотняются сами, если же грунт неустойчивый, то используется раствор с глиной, чтобы предотвратить осыпание. Внутри отверстия укладывается гидроизоляция, после чего заливается бетонная смесь. Для заливки применяется специальная техника с воронкой, равной диаметру трубы. Как только она заполнена, внутрь помещается арматурный каркас. Он изготавливается такого размера, чтобы не касался дна и стенок. Иначе металлические прутья не будут защищены от влаги и начнут ржаветь. Снаружи арматура должна выступать настолько, чтобы по высоте была на пару сантиметров ниже, чем высота ростверка. После схватывания все сваи делают одинаковыми по горизонтальному уровню и гидроизолируют и приступают к созданию монолитного или сборного ростверка.

Разработку технической документации в рассматриваемых условиях следует производить после тщательного обследования состояния существующих зданий, сооружений, подземных коммуникаций, а также выполнения детальных инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий. Проектирование таких объектов, как правило, выполняется силами специализированных проектных и исследовательских организаций.

Список использованных источников:

1. Действующие СНиП, СН и ТУ по фундаментам и пособия к ним.
2. Иванов, П.Л. Грунты и основания гидротехнических сооружений. -М.: Высшая школа, 1985
3. Коновалов, П.А. Основания и фундаменты реконструируемых зданий. - М.:ВНИИСТ,2005.
4. Механика грунтов, основания и фундаменты. /С.Б. Ухов и др./ - Изд-во АСВ, 2005.
5. Основания и фундаменты. Справочник. /М.И. Смородинов, Б.С. Федоров, Б.А. Ржаницын/. - М.: Стройиздат, 2002.
6. Справочник проектировщика. Основания, фундаменты и подземные сооружения. - М: Стройиздат, 1985.
7. Трофименков, Ю.Г., Воробков Л.Н. Полевые методы исследования строительных свойств грунтов. - М.: Стройиздат, 1963.
8. Цытович, Н.А. Механика грунтов. - М: Высшая школа, 1983.

Эволюция домов.

Заринова И. В., Малышев Д. А., Григорьева Д. А., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г.Альметьевск

Научные руководители: Бадрутдинова З.И., Шарапова Г.М., преподаватели физики

Строительство — создание (возведение) зданий, строений и сооружений. В широком смысле к строительству (как отрасли) также относят капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений, а также их реконструкцию, реставрацию и реновацию.

Актуальной, необходимой и востребованной темой не только в России, но и во всем мире является строительство жилья. К строительному процессу и этапам строительства в настоящее время относятся трепетно и серьезно не только сами профессионалы строительного бизнеса, но и будущие жильцы.

Огромное количество денег вложенных в этом процессе не оставляют равнодушными обе стороны: и заказчиков, и исполнителей.

Строительство жилых домов начинается с проекта. От сложности и масштаба будущего объекта зависит количество инженеров-проектировщиков. Очень часто проектом занимается целая команда инженеров разных профилей, то есть целое бюро. Перечень вопросов к заказчику самые разные, ведь упускать нельзя ни одной детали: во-первых, обязательные требования к конструкции, к месторасположению строительства, к климатической зоне, к трассам, проходящим под объектом (газ, водопровод, канализация и др.), к промышленным или другим объектам расположенных вблизи строительства, к наличию подземных вод, к соответствующему уровню влажности и т.д. Во-вторых, расчет количества материалов для выполнения работ и совместимость с климатическими и сейсмическими параметрами.

Объектом исследования: эволюция домов.

Предмет исследования – дома из разных строительных материалов.

Гипотеза: кирпичный дом является самым оптимальным.

Цель работы: уточнение экономического содержания и эволюции домов разного временного периода.

Задачи:

1. Изучить представление о доме, как о месте, где человек живет, удовлетворяются его потребности в свете, в тепле, любви, в чистоте, безопасности, в общении.

2. Познакомиться с доступными стройматериалами, из которых строят дома (кирпича, бетона, блоков, дерева).

3. Изготовить макеты своими руками, чтобы получить представление об эволюции жилья.

4. Провести сравнительный анализ домов из различных стройматериалов и оценить их себестоимость.

Методы исследования:

Аналитические - анализ литературы по теме исследования.

Эмпирические - наблюдение, проектирование, моделирование.

Практическая значимость: для общего ознакомления и блага людей в будущей постройке своего жилья.

После проделанных расчётов, мы составили таблицу сравнительных характеристик домов. Если мы посмотрим на таблицу, то увидим, что долговечным, простым в возведении, огнестойким будет дом из кирпича; менее экологичный, но с хорошей звукоизоляцией - дом из газобетонных блоков; самым теплостойким и оптимальным по цене станет деревянный дом.

Свойства	Материал	Дерево	Кирпич	Газобетонный блок
Долговечность (лет)		50	100-150	50-60
Простота возведения (год)		2-3	1,5-2,5	1,7-3
Огнестойкость (°C)		230	700–900	210
Экологичность (%)		100	100	68
Теплостойкость (Вт/ (м*К))		0,1	0,35	0,08-0,14
Стоимость (тыс.руб.)		933710	1135314	983924
Звукоизоляция (ДБ)		77	72	80

Таким образом, проделав данную исследовательскую работу, мы дали представление о доме, как о месте, где человек живет, удовлетворяются его потребности в свете, в тепле, любви, в чистоте, безопасности, в общении.

Познакомили вас с тем, что человек строит дома из доступных ему материалов (кирпича, бетона, блоков, дерева). Изготовили макеты для вашего ознакомления с возможными вариантами домов. Составили сравнительную характеристику домов (таблица 1) и, исходя из плюсов и минусов каждого дома, составили диаграмму.



Подводя итог в нашей работе, смело можно заявить, что самым оптимальным вариантом для постройки дома для человека является дом возведённый из кирпичей. Таким образом, мы доказали гипотезу поставленную нами в начале нашей работы.

Список использованных источников:

1. Строим двухэтажный дом: А. Г. Иванушкина — Санкт-Петербург, АСТ, Сталкер, 2007 г.- 160 с.
2. Строительство без лишних затрат. Энциклопедия умного хозяина: В. С. Синельников — Санкт-Петербург, Эксмо, 2010 г.- 320 с.
3. Строительство дома от А до Я: — Санкт-Петербург, Книга по Требованию, 2007 г.- 640 с.
4. Строительство дома: Бурдейный М.А. — Санкт-Петербург, Мир книги, 2007 г.- 320 с.

Синдицированное кредитование на современном этапе развития.

Зилаева Ю.С. ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Казанский филиал.

Научный руководитель: Мусаева Р.А., преподаватель высшей квалификационной категории, кандидат экономических наук, доцент.

Российская экономика развивается, но для реализации каких-либо проектов или даже просто для расширения производства, необходимы порой не маленькие суммы денег, а банки в свою очередь не могут предоставить большие суммы кредитов в связи с рисками, связанными с выдачей больших сумм. Для выдачи больших сумм денежных средств и для разделения банковских рисков, связанных с выдачей средств, в мировой практике используется синдицированное кредитование.

Не смотря на привлекательность синдицированного кредитования, современное состояние и динамика синдицирования в России характеризуются значительными проблемами и ограничениями. Наибольшие проблемы возникают при кредитовании государственных органов, трудности появляются со стандартной документацией в Российской Федерации, также основными проблемами являются высокая нестабильность процентных ставок и нехватка квалифицированного персонала.

Данный кредит динамично используется в мировой банковской практике, что позволяет реальному сектору экономики решать важнейшие экономические проблемы, снабжая крупные и дорогостоящие проекты необходимыми им средствами.

Сейчас за рубежом синдицированные кредиты являются традиционным продуктом, чего нельзя сказать об отечественных банках. Если рассмотреть мировую статистику проведения сделок синдицированного кредитования на данный момент времени, то можно увидеть, что львиную долю от всего рынка синдицированного кредитования занимает США(61,6%). Такие страны как

Великобритания, Канада, Япония, Германия, Франция, Китай, Австрия, Индия составляют в совокупности 37,9%, а Россия же в свою очередь 0,5%.

Из всего имеющегося количества российских банков, услуги по организации синдицированных кредитов предлагают 50–70 крупных банков.

Но успешно себя проявляют в роли организаторов кредитов только единицы (Газпромбанк, ВТБ, Сбербанк России). Следовательно, на отечественном рынке основными организаторами синдикатов являются иностранные кредитные организации. Данный факт подтверждается рейтингом «ТОП 20» организаторов синдицированных кредитов агентства Cbonds.

При исследовании перспектив синдицированного кредитования возникает вопрос разработки методологического подхода к развитию данного инструмента. Для внедрения синдицированного кредитования в практику региональных банков необходимо провести институциональные преобразования. Чтобы банки заинтересовались синдицированным кредитом, необходимо создать единую структуру синдицирования.

Внедрение единой структуры взаимодействий позволит привлечь в синдицированный кредит новых инвесторов, и позволит банкам смогут свободно заниматься данным видом кредитования, что способствует развитию крупных предприятий и экономики в целом.

На данный момент, в России сложились условия, объективно способствующие дальнейшему развитию рынка синдицированных кредитов, как одного из механизмов, обеспечивающих необходимое кредитование промышленности с целью дальнейшего экономического роста.

Список использованных источников:

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон "О банках и банковской деятельности" [Электронный ресурс]: федер. закон от 02.12.1990 № 395-1 ФЗ/Российская Федерация. Законы //Консультант Плюс. ВерсияПроф. — Электрон. дан. — М., 2015. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Инструкция Банка России от 28.06.2017 N 180-И [Текст] «Об обязательных нормативах банков» (ред. от 06.12.2017).

3. Письмо Банка России от 17.01.2005 г. № 2-Т [Текст] «О совершении сделок со связанными с банком лицами и оценке рисков, возникающих при их совершении».

4. Сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]: Нормативные и иные акты Банка России – Режим доступа: http://www.cbr.ru/analytics/print.aspx?file=/today/payment_system/P-sys/acts_bank.html&pid=pl_system&sid=ITM_459.

5. Свободная энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]: Определение «Синдицированный кредит» – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Синдицированный_кредит.

6. А.С. Ворожевич Синдицированное кредитование в России: перспективы правового регулирования [Электронный ресурс]: Экономика и жизнь – Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/article/347268/>. – Москва, 2017.

7. РИА Новости [Электронный ресурс]: Сбербанк и ГПБ вложат в синдикат по строительству III участка ЦКАД по 14,25 млрд руб – Режим доступа: https://realty.ria.ru/news_infrastructure/20170802/408802992.html.

Разработка автоматизированной системы управления для помощи покупателям с ОВЗ и пожилым людям в магазине.

Ибрагимов Р.Р. ГАПОУ «Нижнекамский индустриальный техникум», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Устименко Н.Ф., преподаватель специальных дисциплин

В настоящее время активно развивается современная технология, которая появилась за счёт первых вычислительных машин 1941 и 42-х годов.

Многие современные компьютеры, построенные на архитектуре фон Неймана. Даная архитектура дошла до своего предела в развитии скорости.

Объект исследования: модернизированная система фон Неймана.

Предмет исследования: ядра процессора, размер КЕШ, система счисления.

Цель: увеличить скорость обмена данных в архитектуре ЭВМ фон Неймана. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать существующие архитектуры ВМ.
2. Изучить Архитектура Фон Неймана.
3. Найти и проанализировать преимущества и недостатки Архитектура Фон Неймана.
4. Изучить принцип работы КЕШ памяти процессора.
5. Изучить строение ядер процессора.
6. изучить троичную систему счисления.
7. модернизировать кеш память процессора.
8. установить многоядерность процессора.
9. Применить троичную систему счисления.

Я предполагаю, что это исследование может помочь в усовершенствовании архитектуры Джона фон Неймана ведь она и является начальной стадией развития.

В данный момент применение троичной системы может помочь нам с экономичностью системы счисления, с повышением ёмкости и уменьшении количества разрядов.

В современное время троичную систему используют в квантовых ячейках к примеру, я взял Кутрит (квантовыйтрит) - квантовая ячейка, имеющая три возможных состояния.

Подлинное новаторство метода Ланьона в том, что, используя в универсальных квантовых вентилях кутриты вместо кубитов, исследователи могут существенно снизить количество необходимых вентиляей. Ланьон утверждает, что компьютер, который в обычном случае использовал бы 50 традиционных квантовых вентиляей, сможет обойтись всего девятью, если будет основан на троичном представлении.

Также, согласно некоторым исследованиям, использование кутритов вместо кубитов позволит упростить реализацию квантовых алгоритмов и компьютеров.

В конечном итоге видно, что троичная симметричная система лучше двоичной в некоторых показателях. Поэтому с пришествием квантовых компьютеров троичные вычисления получили новую жизнь.

В результате моего исследования мною были проанализированы существующие архитектуры вычислительных машин, изучена Архитектура Фон Неймана, найдены и проанализированы преимущества и недостатки Фон Неймановской Архитектуры, Изучены принципы работы КЕШ памяти процессора, строения ядер процессора, также была изучена троичная система счисления. В дальнейшем мной была модернизирована кеш память процессора, установлена многоядерность процессора и была применена троичная система счисления.

Список использованных источников:

1. Данилов Ю.А. Джон фон Нейман // Новое в жизни, науке и технике. Сер. «Математика, кибернетика», № 12/90.
2. Знакомьтесь: компьютер. Пер. с англ. К. Г. Батаева // Под ред. В. М. Курочкина — М: Мир, 1989. — 240 с.
3. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. — СПб: ПИТЕР, 2013. — 640 с.
4. Частиков А. Л. От калькулятора до суперЭВМ // Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Вычислительная техника и ее применение», № 1/88.
5. Википедия. Свободная энциклопедия // Нейман Джон фон// URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D0%BD,%D0%94%D0%B6%D0%BE%D0%BD_%D1%84%D0%BE%D0%BD
(Дата обращения: 01.03.14)

Рециклинг отходов шинного производства как один из этапов пути к бережливому производству.

Казанцев Ю.А., ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева», г. Нижнекамск

Научные руководители: Яминова Н.А., преподаватель спецдисциплин, Тухватуллин А.И., преподаватель экономических дисциплин

Развитие современной промышленности невозможно без применения композитных материалов. В отличие от «чистых» материалов композиты обладают более широким спектром физико-механических свойств. Это позволяет применять именно те материалы, характеристики которых максимально отвечают специфическим требованиям эксплуатации. К таким материалам можно отнести композиты на основе отходов шинного производства. Данные композиты имеют разнообразное назначение: для устройства мягкой кровли, для изготовления сельскохозяйственных матов, для изготовления покрытий для спортивных объектов, а также ряда других изделий. Учитывая то, что шинное производство, находящееся в Нижнекамском нефтехимическом кластере, ежемесячно имеет в отходах порядка 25 тонн резиновых смесей, не считая других видов промышленных отходов, самое время уделить внимание рециклингу вышеобозначенных отходов.

По составу полимерные отходы резинового производства делятся на резиновые, резинотекстильные, резинометаллические и текстильные. По степени вулканизации, определяющей технологические свойства отходов как вторичных материальных ресурсов, - на невулканизованные и вулканизованные.

В качестве одного из основных подходов к вторичной переработке отходов шинного производства необходимо отнести механический способ вторичной переработки предусматривает измельчение отходов в крошку с последующим повторным использованием этой крошки в различных целях.

Следующим методом, приводящим к полной деструкции полимеров резины, является пиролиз. В результате пиролиза получаются вещества -

продукты крекинга нефти - которые представляют собой необходимый исходный материал для большого числа нефтехимических процессов.

Следующим подходом к рециклингу отходов шинной промышленности, является термомеханический метод получения регенерата вследствие непрерывности, быстроты, полной механизации и значительной автоматизации процесса девулканизации - технически наиболее совершенный.

В качестве основного проектного предложения по рециклингу отходов шинного производства предлагаем изготовлениетротуарной плитки на основе использования отходов основного производства ПАО «Нижнекамскшина».

Тротуарная резиновая плитка часто укладывается параллельно с обычной тротуарной плиткой. Именно для такого комбинирования и создается резиновые покрытия аналогичных размеров и форм, что и обычная плитка для тротуара. Данную тротуарную плитку можно изготовить в нескольких вариантах: как мягкую, так и жесткую по плотности; водонепроницаемую, или с пропуском воды (дренажные); тонкую и толстую; как бесцветную (черную), цветную, или черную с вкраплениями разного цвета; с хорошим сцеплением, так и более скользкую; с рисунком или без него; однослойную или с несколькими слоями; для укладки на мягкое основание(грунт)илитвердое;-соединениями(втулочные,замковые)илибезних.

Резюмируя, необходимо подчеркнуть следующее: использование отходов шинной промышленности и выпуск дорожных покрытий, применяемых в благоустройстве территорий, является инновационным и эффективным проектом. Ведь если ранее отходы шинного производства утилизировались на предприятии либо продавались сторонним организациям за бесценок, то теперь планируется получение реального экономического, а вместе с ним экологического и социального эффектов, так необходимых современному обществу.

Эксплуатация речных комплексов ГНБ для строительства скважин по добыче битумной нефти.

Мельников Р. А., ГАПОУ Альметьевский политехнический техникум, г. Альметьевск

Научные руководители: Фазлыева Р. И., Назарова И.М.

Проблема освоения нетрадиционных видов углеводородного сырья, к которым относятся и природные битумы, является крайне актуальной.

Крупнейшими месторождениями битума в Республике Татарстан являются Южно-Ашальчинское, Ашальчинское и Мордово-Кармальское.

Практика показала, что применение традиционных буровых станков талевого типа при строительстве парогравитационных скважин сопряжено с рядом серьезных проблем, значительно осложняющих технологические процессы и замедляющие производство работ: невозможность контролировать ряд буровых процессов в наклонной скважине, в частности, отсутствие нагрузки на долото при начале бурения и провисание канатов при работе под углом 45^0 ; ограниченная сфера применения станка или ограниченный угол бурения; значительное время на монтаж и перемещение бурового комплекса ограничивает мобильность талевых блоков буровых станков. На рынке явно ощущался дефицит буровых машин, которые могли бы справиться с этой задачей.

Применение новых технологий добычи трудноизвлекаемых углеводородов предъявляет новые требования к буровым станкам и насосному оборудованию.

К этим требованиям можно отнести:

- мобильность станка;
- многофункциональность станка: один станок для бурения битумных скважин, ГНБ, капитального ремонта скважин, геологической разведки и иных видов вертикального и наклонно-направленного бурения;
- зубчатая рейка (не канат) для перемещения верхнего силового привода;

- увеличенный момент вращения вала верхнего силового привода для многофункциональности станка;

- изменяемый угол входа долота для ГНБ и вертикального бурения в диапазоне 8-90°.

Все многофункциональные буровые установки (рисунок 1) оснащены «гидравлической системой определения нагрузки», кроме того, имеется также возможность получить данные МНБУ на гусеничном ходу, на трейлере или в виде рамной конструкции.

В собственном автопарке компании ООО «Гольфстрим» числятся 4 буровых установки UNIVERSAL с тяговым усилием 28-72 тс. Для выполнения особо сложных переходов применяется буровая установка HERRENKNECHT HK250T с тяговым усилием 250 тс и STREICHER HDD 350 с тяговым усилием 350 тс.



Рисунок 1 – Конструкция МНБУ

Установка ГНБ HK250C-SDD компании HERRENKNECHT AG (рисунок 2). Самоходная гусеничная установка ГНБ для бурения нефтегазодобывающих скважин под углом от 13° до 45°.



Рисунок 2 – Буровая установка ГНБ НК250С-SDD

В таблице 1 произведен примерный расчет от бурения скважин на тяжелые нефти буровой установкой с талевой системой и реечным приводом на примере ООО «Гольфстрим».

Таблица 1

Расчет экономического эффекта

Показатели	Ед. изм.	Kremco-2000M	Herrenknecht
Исходные данные			
Стоимость работы БУ	руб./час	30000	20000
Средний срок строительства скважины до 1200 м	сут.	10,5	8
Переезд бригады в пределах куста	час.	24	12
Количество пробуренных горизонтальных скважин для добычи СВН за 2017 г.	шт.	125	
Налог на прибыль	%	20	
Расчетные показатели			
Экономия времени на строительство скважины	час.	10,5·24-8·24=60	
Годовая экономия времени на строительство скважины	час.	60·125=9300	
Экономия времени на переезд в пределах куста	час.	24-12=12	

Затраты на работу буровой установки	тыс. руб.	$10,5 \cdot 24 \cdot 30 = 7560$	$8 \cdot 24 \cdot 20 = 3840$
Экономия затрат на работу буровой установки	тыс. руб.	$7560 - 3840 = 3720$	
Годовая экономия затрат на работу буровой установки	руб.	$3\,720\,000 \cdot 125 = 465\,000\,000$	
Налог на прибыль	млн. руб.	$465 \cdot 0,2 = 93$	
Чистая прибыль	руб.	$465\,000\,000 - 93\,000\,000 =$ 372 000 000	

Благодаря использованию установок с реечным приводом значительно сокращены сроки бурения, увеличена безопасность на объекте и повышена экономическая эффективность проекта.

ИТ- технологии в профессии банковского работника: настоящее и будущее.

Мусаева Н., ГБПОУ «Бугульминский профессионально-педагогический колледж»

Научный руководитель: Кислинская О.Г.

Современные банковские технологии как инструмент поддержки и развития банковского бизнеса создаются на базе ряда основополагающих принципов:

- модульный принцип построения, позволяющий легко конфигурировать системы под конкретный заказ с последующим наращиванием;
- открытость технологий, способных взаимодействовать с различными внешними системами, обеспечивать выбор программно-технической платформы и переносимость ее на другие аппаратные средства;
- гибкость настройки модулей банковской системы и адаптация их к потребностям и условиям конкретного банка;

- масштабируемость, предусматривающая расширение и усложнение функциональных модулей системы по мере развития бизнес-процессов.
- многопользовательский доступ к данным в реальном времени и реализация функций в едином информационном пространстве;
- моделирование банка и его бизнес-процессов, возможность алгоритмических настроек бизнес-процессов;
- непрерывное развитие и совершенствование системы на основе ее реинжиниринга бизнес-процессов.

Среди других ИТ-новшеств эксперты выделяют, в частности, расширение интеграционных сервисов и появление новых платежных систем. К развитию интеграционных возможностей, по мнению Максима Большева, заместителя директора департамента банковского ПО RS-Bank компании R-Style Softlab, можно отнести, например, организацию электронного обмена данными с ГИС ГМП и ГИС ЖКХ. Это позволит любому человеку, даже не являющемуся клиентом конкретного банка, совершить в нем необходимый платеж и узнать задолженности по оплате услуг. К интеграции с коммерческими структурами можно отнести, к примеру, появление страховых предложений от банков, предложения по продуктам партнеров – акции, cashback и т.д.

Появление новых платежных систем

В 2016 году кредитные учреждения начали использовать Apple Pay и Samsung Pay, что говорит о тренде к применению более удобных средств платежей и платежных систем. В ближайшие 2-3 года следует ожидать появления других аналогичных технологий, к примеру, Android Pay и Xiaomi Pay.

Отдельно можно отметить перспективу поддержки картами «Мир» совершения оплат по технологиям Apple Pay и Samsung Pay. Максим Большев из R-Style Softlab, считает, что данное решение мы получим уже в 2017 году.

Перспективы блокчейн в российском банковском секторе

Блокчейн — распределенная база данных, которая хранит информацию обо всех транзакциях участников системы в виде «цепочки блоков». Основное

преимущество этой технологии перед традиционными банковскими транзакциями — отсутствие посредников, т.к. блокчейн не имеет центрального органа, а операции проверяются самими участниками.

TAdviser решил узнать мнение экспертов отечественных ИТ-компаний о перспективах технологии блокчейн в банковском секторе России. Именно им предстоит реализовывать весь пул запросов от финансистов по внедрению данной системы. Общее мнение, на котором сходится большинство респондентов таково: блокчейн, безусловно, имеет большое будущее, но использовать эту технологию пока рановато. В первую очередь в России должны быть улажены все вопросы с законодательством. Кроме того, потребуется глубокое переосмысление технологических принципов предоставления банковских услуг.

Основные проблемы безопасности мобильных и интернет-банков. Проблемы безопасности мобильных и интернет-банков известны давно, а открываемые новые уязвимости, как правило, не вносят существенных изменений в сложившиеся модели угроз.

Эксперты уверены, что основными проблемами на протяжении последних 3-5 лет остаются: априори недоверенная среда (мобильное устройство), опасность заражения мобильного устройства и компьютера через интернет, недостаточность встроенных средств защиты в программные продукты со стороны разработчиков систем ДБО и интернет-банкинга, а также невыполнение элементарных требований безопасности пользователями.

Таким образом, новые электронные технологии помогают банкам, изменить взаимоотношения с клиентами и найти новые средства для извлечения прибыли. Банковские компьютерные системы на сегодняшний день являются одной из самых быстро развивающихся областей прикладного сетевого программного обеспечения.

Список использованных источников:

1. Бэк-офис // Бизнес-словарь, 2001 г.

2. БЭК-ОФИС // Финансово-кредитный энциклопедический словарь / Под общ. ред. А. Г. Грязновой. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 1168 с. — ISBN 5-279-02306-X.

3. Бэк-офис // Автоматизация Бэк-офиса, 2014 г.

4. Дик В. В. и др. Банковские информационные системы. — М.: Маркет ДС, 2010. — 815 с.

5. Рудакова О. С. Банковские электронные услуги. — М.: Инфра-М, 2011. — 400 с.

Профессия сметчик – это престижно!

Мустафина Э.М. ГАПОУ «Касмкий строительный колледж им. Е.Н.Батенчука»

Научный руководитель: Закирзянова С.Ф. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Профессия «Сметчик» находится «на стыке» строительства и финансов, и с каждым годом становится всё более популярной и востребованной. В основную категорию сметчиков входят: экономисты-сметчики, инженеры сметчики. Он занимается составлением и подготовкой финансовых документов в области строительства зданий и сооружений, т.е. составляет сметы, готовит конкурсные документации, разрабатывает коммерческие предложения, чтобы определить стоимость и объёмы работ, прекрасно разбирается в технологии строительного производства.

Сметчики задействованы:

- в процессе определения стоимости на всех объектах нового строительства, реконструкции, объектов капитального ремонта и текущего ремонта;

- на всех стадиях инвестиционного процесса (технико-экономическое обоснование инвестиций; проектирование; проведение подрядных торгов и заключение контракта между заказчиком и подрядчиком; осмечивание и оплата выполненных работ, взаиморасчеты между всеми участниками строительства;

контроль за ходом строительства; сдача объекта в эксплуатацию; а в ряде видов деятельности — эксплуатация действующих объектов).

Инженер-сметчик должен хорошо и уверенно ориентироваться в большом количестве информационных источников, быть в курсе всех последних документов по ценообразованию, обладать широкими познаниями в области экономики и строительства, иметь навыки работы в специализированных компьютерных программах. Для облегчения работы сметчика есть программа - Гранд-Смета, Smeta.ru, Гектор и другие. Программные продукты обновляются, и необходимо постоянно быть в курсе изменений и обновлений.

Для того, чтобы стать сметчиком, надо знать в строительстве технологию выполнения работ, уметь читать чертежи, знать специальные компьютерные программы, быть коммуникабельным. Если не представляешь строительный процесс, то соответственно не возможно составить смету. С помощью сметы мы можем составить несколько вариантов, а после этого выбрать наиболее эффективный и рентабельный. Смета является важной частью всего строительства.

Психологические требования к данной профессии: внимательность и терпеливость, способность к кропотливой длительной работе, умение отслеживать свои ошибки, эмоциональная устойчивость, развитые логические и математические способности, технический склад ума, пространственное мышление, наблюдательность и высокая работоспособность, аккуратность.

Обладая такими качествами можно смело работать сметчиком. Но надо помнить, что это ответственная работа на сегодняшний день, так как решаются финансовые стороны строительства объекта.

Преимущества молекулярной кухни.

Мухамеджанов Д.Р. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск

*Научный руководитель: **Казамазова И.В.**, преподаватель междисциплинарных курсов*

Сегодня одними из главных фаворитов искусства приготовления еды стали так называемые молекулярная и органическая кухни. Симбиоз этих направлений очень интересен, перспективен и методами эмоционального воздействия на людей где-то превосходит такие виды искусств как живопись, скульптуру и музыку.

«Молекулярной кухней» называют модную тенденцию в кулинарии, обозначающую различные блюда с необычными свойствами и сочетаниями компонентов. По словам французского шеф-повара Пьера Гарньера, «молекулярная кухня - новый подход к приготовлению пищи на основе знаний, которая дает фундаментальная наука» [1].

Результаты мониторинга показали, что в ресторанах нашего города технологии молекулярной кулинарии не используют, хотя многим знакомо понятие «молекулярная кулинария». Кроме этого, необходимо понимать, что «молекулярная кулинария» - это не только пробирки и шприцы на рабочем столе повара, но и приготовление совершенно новых блюд из продуктов с применением новых знаний. А внедрение блюд молекулярной кухни в производство не всегда требует больших материальных затрат. Поэтому тема данной работы является **актуальной**.

Цель данной работы - внедрение блюд молекулярной кухни в ресторанный бизнес г. Нижнекамска.

Для достижения цели применялись следующие методы исследования: мониторинг, анализ и синтез, устное анкетирование.

Молекулярная кухня использует научные достижения для создания невероятных, фантастических блюд и вкусовых сочетаний. Поэтому, эту кухню часто называют научной или современной кулинарией.

Использование приемов молекулярной кухни позволяет получить необычные блюда из обычных продуктов. Компоненты для молекулярной кухни абсолютно натуральны и используются уже давно - десятилетиями и даже веками.

Самые эффектные и доступные приемы креативной кулинарии - сферификация, эмульсификация, желатинизация и сгущивание.

Сферификация - одна из самых впечатляющих техник молекулярной кухни. Эта техника позволяет заключать жидкости и некоторые продукты в прозрачные сферические оболочки. Молекулярные добавки для техники сферификации: альгинат натрия, получают из водорослей Ламинария и лактат кальция, выделяется из молочной кислоты .

Эмульсификация - создание воздушных пенок из любого вида продукта. Эта техника применялась в нашем учебном заведении в этом учебном году при подготовке участницы на Ворлд Скиллс по компетенции «Поварское дело». Молекулярная добавка для техники эмульсификации: соевый лецитин, добывают из соевых бобов, точнее, из отфильтрованного соевого масла.

Желатинизация - это процесс превращения напитков и продуктов в желеобразные структуры с разными свойствами и формой. Молекулярные добавки для техники: агар-агар, каррагинан, желатин.

Видно, что компоненты для молекулярной кухни абсолютно натуральны.

В последнее время интерес к молекулярной кухне растет, и это вполне закономерно – ведь во всем мире шеф-повара уже давно применяют элементы молекулярной кулинарии в своей работе. Некоторые шеф-повара ресторанов г. Казани при приготовлении блюд используют приемы молекулярной кулинарии.

Мною было проведено анкетирование ресторанов г. Нижнекамска в телефонном режиме. Результаты анкетирования показали, что 98% работников предприятий общественного питания никогда не использовали технологии молекулярной кулинарии при приготовлении блюд. Хотя 88% заявили, что знакомы с понятием «молекулярная кулинария». 60% респондентов хотели бы

научиться готовить блюда молекулярной кулинарии и 86% считают это направление перспективным.

Таким образом, по результатам анкетирования можно сделать вывод, что молекулярная кулинария может являться перспективным направлением развития ресторанного бизнеса в Нижнекамске.

Знание теоретических основ молекулярной кухни позволяет предприятиям расширить ассортимент, используя традиционные виды сырья и оборудования, а также улучшить качество своих блюд и среди разнообразных молекулярных открытий далеко не все требуют сложных технологий приготовления.

Список использованных источников:

1. Самые, самые... повара! [Электронный ресурс]. URL: <http://www.viplounge.lv/> | Vip Lounge > Luxury Lifestyle Magazine (Дата обращения: 23.04.2018 г.)
2. Молекулярная кулинария: [Электронный ресурс]. Кулинарный форум повара.ру // URL: <http://povary.ru/> (Дата обращения: 23.04.2018 г.)
3. Химики-гастрономы готовят молекулярную еду 21-го века: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rsci.ru/> (Дата обращения: 24.04.2018 г.)
4. История молекулярной кулинарии: [Электронный ресурс]. URL: <http://sunfood.com.ua/> (Дата обращения: 27.04.2018 г.)
5. Молекулярная кулинария: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.povarenok.ru/> (Дата обращения: 29.04.2018 г.)
6. Молекулярная кулинария – высокие технологии на кухне: [Электронный ресурс]. URL: <http://kedem.ru/> (Дата обращения: 04.05.2018 г.)

Инновационные технологии, применяемые при бурении скважин с использованием Роторно-управляемых систем.

Мухаметдинов Э.И., ГАОУ “Альметьевский политехнический техникум”, г.Альметьевск

Научные руководители: Сайфутдинов А.А., Орешина Л.Н. преподаватели нефтяных дисциплин

Роторная управляемая система Revolution обеспечивает лидирующие в отрасли возможности, для бурения при различных температурах, давлениях, а так же на участках с большой пространственной интенсивностью искривления ствола скважины в широком диапазоне типоразмеров. Для диаметра ствола скважины от 6 до 17,5 дюймов. В состав системы Revolution входит устройство для управления downlink commander. Обеспечивающая двустороннюю связь между наземными системами и скважинным инструментом.

Система Revolution обеспечивает полный трехмерный контроль за траекторией ствола скважины, как система с двусторонней обратной связью. Совместно с устройством для управления downlink commander, такая система может использоваться при любых видах наклонно направленного бурения. Включая контроль траектории бурения на вертикальных и горизонтальных участках, зарезку с вертикальных стволов, а так же бурение скважин со сложными трехмерными траекториями кустовым методом.

Компановка системы Revolution включает в себя колонный стабилизатор, установленный на УБТ, в котором расположена система MWD(телеметрическая система), короткий не вращающийся базовый блок в виде переводника центратора, а так же нижний наддолотный калибратор.

Верхний колонный стабилизатор компенсирует воздействие верхних элементов компоновки низа бурильной колонны на систему. Не вращающийся базовый блок, смонтированный на главном вращающемся валу, дает возможность осуществлять отклонение вала в любом требуемом направлении, что позволяет точно контролировать траекторию бурения ствола скважины.

Не вращающийся переводник центратора или базовый блок, остается неподвижным за счет трех антиротационных лопаток, установленных радиально на лопастях центратора. Нижний наддолотный калибратор действует, как точка опоры, обеспечивая отклонение вала и соответственно торцевой части долота в требуемом направлении.

УБТ установленное над базовым блоком системы, содержит электронную аппаратуру управления, так называемой мозг инструмента, а так же блок питающих литиевых батарей. В состав электронной аппаратуры управления входят: навигационный датчик, а так же акселерометр, магнитометр, процессор и плата памяти.

Вал отклонителя системы, проходит через центр базового блока и передает крутящий момент на долото, вал может отклоняться в любом направлении. Величина отклонителя, напрямую зависит от требуемой степени искривления ствола скважины.

Отклонение вала передается через наддолотный калибратор, в следствие чего торцевая часть долота ориентируется в требуемом направлении, отклоняется ровно на столько, на сколько это необходимо для обеспечения необходимой траектории бурения скважины.

Вал отклоняется от центра при помощи поршневого манифольда , располагающегося внутри не вращающегося центратора. Отклонение производится параллельно и вдоль соединения корпуса поршневого манифольда. Таким образом на вал не передаются какие либо точечные нагрузки. Поршневой манифольд системы Revolution состоит из двенадцати рядов поршней, по шесть поршней в каждом. Располагающихся под углом в 30° друг относительно друга.

Вращающийся вал приводит в действие внутренний гидравлический насос. На вращающемся валу располагается распределительный клапан, за один оборот вала, данный клапан по очереди проходит мимо каждого ряда поршней. Положение распределительного клапана задается навигационными сенсорами, входящими в электронную аппаратуру управления. Таким образом в любой

заданный момент времени становится известно положение клапана, а значит и оси скважины относительно вертикали или магнитного азимута.

Срабатывание другого электромагнитного клапана происходит в том случае, когда распределительный клапан оказывается у ряда поршней, которые предполагается задействовать.

При срабатывании электромагнитного клапана, производится подача гидравлической жидкости высокого давления комплексу поршней, выталкивающих их наружу и отклоняющий поршневой манифольд, вместе в вращающимся валом в противоположном направлении. Гидравлическая система базового блока системы Revolution является полностью скомпенсированной в плане воздействия на нее давления и температуры в скважине.

Инвестиционная привлекательность регионов России.

Никитина Е.В., Казанского филиала РАНХиГС

Научный руководитель: Мусаева Р.А.

Инвестиционная привлекательность - это совокупность благоприятных для инвестиций факторов характеризующих инвестиционный климат региона и отличающих данный регион от других. Инвестиционная привлекательность один из главных показателей экономического развития региона

С точки зрения привлекательности инвестиции в России могут быть оценены по-разному, большая часть экспертов считает текущее экономическое положение страны шатким, но инвестирование по-прежнему продолжает развиваться и набирать новые обороты. Особое внимание уделяется среднему и малому бизнесу, развитию проектов, интересующих государство.

Большее часть финансовых вложений в России приходится на сельское хозяйство, торговлю транспорт а также газовую, нефтедобывающую и нефтеперерабатывающую области, не обделена вниманием добыча и обработка

металлов. Однако постепенно сфера интересов меняется, и инвесторы все больше обращают внимание на компании и стартапы.

Работу властей по созданию благоприятных условий для бизнеса оценивает национальный рейтинг состояние инвестиционного климата регионов. Согласно статистике 2017 Агентства стратегических инициатив.

Инвестиционная привлекательность зависит от множества факторов. На сегодняшний день в России не достаточно средств для удовлетворения потребностей всех ее субъектов, поэтому идет активное привлечение иностранных инвестиций необходимых для развития нашей страны. Благодаря лидирующим субъектам страна продолжает развиваться, а инвестиции приобретают новые обороты.

Список использованных источников:

1. Рейтинг инвестиционной привлекательности развивающихся стран в 2018 году Финансовый директор. – 2018. – №1.

2. Заседание Госсовета по вопросам повышения инвестиционной привлекательности регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kremlin.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Официальный сайт Агентства стратегических инициатив [Электронный ресурс]. URL: <http://asi.ru/>.

4. Официальный сайт рейтингового агентства «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: http://www.raexpert.ru/rankingtable/region_climat/2015/tab02/.

5. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РТ [Электронный ресурс]. URL: http://tatstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tatstat/ru/.

6. Центр кластерного развития. Инвестиционная привлекательность Татарстана [Электронный ресурс]. URL: http://www.clusterrt.ru/INVESTMENTS/privlekatelnost_tatarstana/.

Эффективность внедрения интернет-банкинга в деятельность коммерческого банка (на примере ПАО «МСКБ»).

Османлы С.А. ГБПОУ «Бугульминский профессионально педагогический колледж»

Научный руководитель: Кислинская О.Г. преподаватель экономических дисциплин

Аннотация: в данной статье был рассмотрен интернет-банкинг как автоматизированный вид предоставления банковских услуг. Произведен анализ состояния интернет-банкинга в России. Для выявления экономической эффективности авторы используют метод прямого счета и проводят сравнительный анализ для выявления результатов.

Ключевые слова: интернет-банкинг, автоматизация, банк, затраты, дистанционное банковское обслуживание, эффективность внедрения, ПАО «МСКБ», пользователи.

Главная особенность современной банковской системы – это молниеносное развитие компьютерных технологий.

В настоящее время интернет-банкинг набирает обороты, легкость и удобство его использования притягивают новых пользователей.

Явные преимущества для клиентов – это применение сотовой сети и интернета, клиент самостоятельно устанавливает время и место для обслуживания.

Отдавая предпочтение системе дистанционного банковского обслуживания, необходимо учитывать ряд критериев: эффективность использования услуг, конкурентоспособность и рентабельность системы.

Актуальность исследования состоит в повышении экономической эффективности деятельности коммерческого банка с помощью введения систем интернет-банкинга и повышения качества обслуживания клиентов.

Анализ работ в выбранной области, показали, что, актуальность данной проблемы не обрела достаточного освещения в экономической литературе.

Особая значимость характеризуется необходимостью совершенствования процесса автоматизации деятельности банка. и расширения масштабов применения интернет- банкинга в системе дистанционного банковского обслуживания.

Целью исследовательской работы является оценка экономической эффективности внедрения интернет- банкинга в деятельность ПАО «МСКБ».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить интернет- банкинг как автоматизированный вид предоставления банковских услуг;
- провести анализ рынка интернет- банкинга в России;
- рассчитать экономическую эффективность внедрения интернет- банкинга в деятельность ПАО «МСКБ».

Объектом исследования выступает ПАО «МСКБ» (Мурманский социальный коммерческий банк).

Предметом исследования является система интернет- банкинга в ПАО «МСКБ».

На основании проведенных выше расчетов можно сделать следующий вывод: затраты на систему интернет-банкинг гораздо меньше затрат на обслуживание в отделении, а именно на 260 000 рублей в месяц; эффективность по ТСО собственной разработки ИБ спустя 2 года будет ниже, чем эффективность готовой системы, так как затраты на обслуживание собственной разработки к третьему году будут намного больше, чем при обслуживании готовой системы, а именно за три года разница в стоимости будет 1 155 000 рублей. Вложения в ДБО окупаются значительно быстрее, чем вложения в открытие нового отделения банка.

Таким образом, создание системы силами IT-департамента банка обходится дешевле. Но через пару лет система становится убыточной. Другой вариант - это покупка готовой и протестированной системы, которая будет обеспечена технической поддержкой.

Анализируя данные можно с уверенностью утверждать, что рентабельнее для ПАО «МСКБ» будет купить готовый продукт ДБО BS-Client v.3 у разработчика Банк'с Софт Систем.

Современные технологии машиностроения.

Проснев А.В. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова», г. Чистополь

Научный руководитель: Ахтямов А.Р., преподаватель электротехнических дисциплин

Общая тенденция развития

В современном мире развитие машиностроительных технологий идет семимильными шагами. Особенно это касается холодной обработки листовых материалов. Благодаря развитию технологии производства тонколистовой стали машиностроение смогло удовлетворить запросы, формируемые быстрыми темпами развития цивилизации в целом. Если раньше на производство деталей, производимых методом холодной штамповки, требовались значительные производственные мощности с грандиозным энергопотреблением, то теперь имеются высокотехнологичные решения, обладающие рядом преимуществ перед теперь уже выглядящими архаичными технологиями, требующих значительных ресурсов как человеческих, так и энергетических.

С каждым годом в автомобилях появляется все больше «умных» систем, которые все активнее проникают в наши автомобили. Современный автомобиль начинен электроникой, начиная от активной и пассивной безопасности до новых систем мультимедиа.

Автомобили оснащаются мультимедийными системами с выходом в Интернет, адаптивными системами круиз-контроля, камерами кругового обзора, системами автоматической парковки, контроля слепых зон, системами активного ограничения скорости, динамической стабилизации рулевого управления, удержания полосы движения, распознавания дорожных знаков и

другими. Причем эти устройства появляются не только в авто премиум-класса, но и в автомобилях, рассчитанных на покупателей среднего достатка, в том числе и в отечественных марках. Но кроме преимуществ, которые дают водителю новые технологии, есть и некоторые недостатки. Современный автомобиль, начиненный электроникой, возможно хорошо впишется в дороги Европы, на которых нанесена идеальная разметка, правильно установлены дорожные знаки, уложено отличного качества дорожное покрытие.

Но насколько все эти системы приживутся на российских дорогах, в наших погодных условиях и непредсказуемости нашего водительского поведения? Мы же с нашим менталитетом сразу стараемся «перевоспитать» бортовой компьютер.

Кроме того, многие водители в поездках пользуются навигаторами, регистраторами, мобильными телефонами, рациями. Все эти помощники, конечно, намного облегчают жизнь водителей. Но при этом они еще и отвлекают их от дороги и дорожной ситуации. По статистике Организации объединенных наций ежегодно в мире в дорожно-транспортных происшествиях погибает 1,3 миллиона человек. При этом травмы разной степени тяжести получают еще от 20 до 50 миллионов.

Инновации

Благодаря тому, что машиностроение в целом шагнуло в новую эпоху точности и технологичности выпускаемой продукции, теперь стали доступными реализации технологических процессов, ранее казавшихся недоступными. В частности, это касается технологии холодной обработки тонколистовой стали. Например, производственные прокатные линии профнастила, стали теперь более мобильными, простыми в использовании, более гибкими в адаптации под запросы потребителей. Применение новых материалов в производстве ответственных деталей, позволило создать оборудование под гибку профнастила со значительным ресурсом эксплуатации, использование компьютеров помогло автоматизировать процесс.

В целом издержки производства уменьшились, а качество и объём выпускаемой в единицу времени продукции – увеличились. Теперь станки и технологичные линии не такие как раньше, они стали более компактными, мобильными, менее энергозатратными, их стало проще обслуживать, требования к квалификации обслуживающего персонала и рабочей силы стали с одной стороны жестче с другой – упростились. Почему? Настройка линий и станков в отдельных случаях требует большей квалификации чем дальнейшая эксплуатация. Но разовые затраты на настройку и пуск линии по большому счёту принимать не стоит, так как в дальнейшем подобные работы нужно будет производить не скоро.

Как сделать так, чтобы водитель, как можно меньше отвлекался от дороги? Как сделать наши дороги безопаснее?

Нам очень важно ваше мнение по этим вопросам. Мы приглашаем профессиональных водителей, автолюбителей и вообще всех неравнодушных людей к обсуждению этих проблем. Пожалуйста, оставляйте на нашем сайте свои комментарии.

Стало известно, что новое поколение Nissan Qashqai может получить электрическую версию автомобиля. Инженеры автомобильной промышленности регулярно представляют новые технологии и устройства для обеспечения большей безопасности, комфорта или хотя бы для развлечения водителей. Рассказываем о разработках будущего, которые тестируются на дорогах сегодня.

Список использованных источников:

1. Учебник: Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств Схиртладзе А.Г., Скворцов А.В. Директор-Медиа 2017 год 635 страниц.
2. Бусыгин, Б. П. Электромобили. Учебное пособие / Б. П. Бусыгин. 2003. – 72 с.
3. Щетинина, В. А. Электромобиль. / В.А. Щетинина, Ю.Я. Морговский, Б.И. Центер, В.А. Богомазов. 1998. - 253 с.

4. Отроша, И. С. Электромобили / И. С. Отроша. - «Отделение ВНИИЭМ в электротехнике», 1999. – 83 с.

Шлифовальный станок.

Проснев А.В. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова», г. Чистополь

Научный руководитель: Ахтямов А.Р., преподаватель электротехнических дисциплин

Двигатели от стиральных машин, вышедших из употребления, могут стать основой новых приспособлений, работа которых построена на вращении. К примеру, можно сделать наждак для заточки ножей, функционирующий от электричества, а также миксер и многое другое. Об этом и пойдет речь. Виды двигателей Вращение вала стиральной машины осуществляется двигателем. Ему присущи различные конструктивные особенности. Мотор может быть коллекторного, асинхронного или электронного типа. Двигатели от стиральных машин снимаются по-разному. В первую очередь следует отключить стиральную машину от электрического питания, канализационной сети и водопровода. В таком состоянии агрегат должен находиться не менее 10 часов. За это время конденсатор сможет разрядиться. Только после этого можно приступать к съему мотора.

Как снять асинхронный двигатель? Провода, соединяющие асинхронный мотор и конденсатор, обрезать не следует. Батарея вытаскивается вместе с двигателем. Видов батарей множество. Она может выглядеть как металлическая или пластмассовая коробка. Как правило, батарея представляет герметичную конструкцию. В ней находится один или несколько конденсаторов, соединение между которыми параллельное. Схема подключения агрегата также отличается. Обмотка может быть подключена напрямую в сеть. Другая модификация предполагает прохождение тока через конденсатор. Существующую схему менять нельзя. Ее нужно подключить к

электропитанию, и асинхронный мотор начнет свое вращение. Не следует прикасаться к деталям двигателя до тех пор, пока конденсатор не будет разряжен. Как демонтировать коллекторный тип мотора? Двигатель от стиральной машины коллекторной схемы относится к разряду низковольтных модификаций. На статоре находятся магниты постоянного действия, подключенные к постоянному напряжению. На моторе присутствует наклейка, на которой указано нужное для работы напряжение. Подключение двигателя от стиральной машины коллекторной конфигурации предполагает подачу именно этого показателя. Электронный мотор Электронная схема достается из стиральной машины вместе с блоком управления. На корпусе блока указан показатель напряжения, к которому следует подключать мотор. Очень важно соблюдать полярность, так как этот вид мотора не предполагает реверс. Бывает, что подключение двигателя от стиральной машины осуществляется не сразу. В этом случае рекомендуется найти другие выводы, на которые подается нулевая фаза или логическая единица. После этого агрегат начнет вращаться.

Как подключать электродвигатель стиральной машины? Если вы решили, что делать со старым мотором, то вас наверняка заинтересует, как подключить электродвигатель к напряжению в 220 В. Перед тем как приступить к непосредственному подключению, советуется ознакомиться с электрической схемой. В первую очередь обратите внимание на провода, идущие от двигателя. На первый взгляд их довольно много, но на самом деле не все они будут нужны. Для работы понадобятся только роторные и статорные провода. Как разобраться с проводами? Далее следуют статорные провода красного и коричневого цвета и роторные провода серого и зеленого цвета. Эти четыре провода и потребуются для подключения двигателя. В разных модификациях стиральных машин провода будут отличаться по цвету, но принцип их подключения остается неизменным. Просто следует найти нужные, прозвонив их мультиметром. С этой целью следует переключить аппарат на измерение силы сопротивления. Одним щупом следует касаться первого провода, а вторым искать его пару.

Как подключить мотор старого агрегата? Двигатели от стиральных машин, которые прослужили много лет, подключать труднее. Для нахождения проводов следует прозвонить все обмотки двигателя. Так вы найдете пары.

Мультиметр находится в режиме измерения сопротивления. Одним концом следует коснуться первого провода, а вторым по очереди искать его пару. Показатели сопротивления обмотки советуется записать. Они понадобятся. Далее аналогичным методом отыскивается вторая пара проводов и фиксируется показатель сопротивления. В наличии оказывается две обмотки с разными показателями сопротивления. Следует определить, которая из них является рабочей обмоткой, а которая - пусковой. Подсказкой является показатель сопротивления. Обмотка, у которой он меньше, является рабочей. Запуск такого двигателя осуществляется посредством конденсатора.

Двигатели от стиральных машин отличаются высоким уровнем мощности, поэтому следует быть осторожными, чтобы не травмировать себя. Советуется осуществить крепление мотора на ровной поверхности. Если вы желаете, чтобы направление вращения двигателя поменялось, то следует перекинуть перемычку на другие контакты и поменять провода роторных щеток местами. Если все сделано правильно, то мотор начнет свое вращение.

Чтобы запустить двигатель такого типа, вам нужна кнопка или реле для пуска. Кнопка должна быть оснащена не подлежащим фиксации контактом. Можно использовать кнопку от дверного звонка. Схема подключения двигателя от стиральной машины выглядит так: на обмотку возбуждения (ОВ) подается 220 В. На пусковую схему (ПО) подается такое же напряжение, только с целью запуска двигателя на короткий промежуток времени. Для ее отключения пользуются кнопкой (SB).

После всех манипуляций достаточно осуществить запуск двигателя. С этой целью нажимается кнопка SB и, как только мотор начнет вращение, отпускается. Для обеспечения реверса (вращения двигателя в другую сторону) следует поменять местами контакты обмотки.

Список использованных источников:

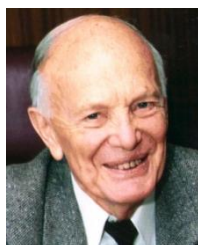
1. Лоскутов В.В. Шлифовальные станки 1988 (М. Машиностроение 1988).
2. Лоскутов В.В. Шлифование металлов Учебник 1985 (М. Машиностроение 1985).
3. Якимов А.В., Паршаков А.Н., Свирцев В.И., Ларшин В.П. Управление процессом шлифования 1983 (К. Техника 1983)

Сварка живых тканей.

Рогов М.С. ГАПОУ «Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя РФ Е.В.Золотухина»

Научный руководитель: **О.А.Надточий** преподаватель дисциплин профцикла

«Сварочные технологии победно шагают по земле, в подводном мире и космосе. Сварка начинает свой путь в медицине. Она успешно применяется для соединения поврежденных тканей человека и восстановления жизнедеятельности его органов». Борис Евгеньевич Патон (родился в 1918г.)



Исследуя глубины интернета по сварочной тематике, я наткнулся на необычную, на первый взгляд сварку живых тканей. Прочитав статью известного академика-изобретателя Патона о новом виде сварки, я заинтересовался и начал зондировать это направление в сварке.

История и актуальность. Этот уникальный вид сварки был создан в Институте электросварки им. Е.О. Патона в тесном сотрудничестве с международной ассоциацией «Сварка» и ведущими медицинскими учреждениями Украины.

Прежде чем внедрить сварку в медицинскую практику было проведено множество операций на кишечнике, печени, желчном пузыре у различных

групп животных (крысы, кролики, собаки, свиньи), а так же на удалённых и удаляемых органах человека.

В декабре 2001 года на расширенном заседании учёного совета Министерства здравоохранения с участием президента НАН Украины академика Б.Е. Патона, директоров многих академических институтов и учёных в области медицины было принято решение распространить применение новой хирургической технологии на ведущие медицинские учреждения страны.

Особенностью является универсальность применения такой сварки в хирургии. Она позволяет, используя один сварочный аппарат, осуществлять множество различных операций с минимальными кровопотерями, получить герметичный и достаточно прочный сварочный шов.



Рисунок 1. Сварочный аппарат.

Новый метод высокочастотной сварки тканей продемонстрировал свою эффективность и успешно применяется в медицинской практике уже более 10 лет. За это время освоено около 150 различных методик и успешно выполнено более 100 тыс. операций в таких областях медицины, как общая и абдоминальная хирургия, травматология, пульмонология, маммология, офтальмология [1] и др.

Как это происходит. Основные явления и процесс, происходящий при сварке живых тканей, можно описать следующим образом. С помощью инструмента ткани сопоставляют их поверхностными слоями. Затем хирург сжимает свариваемый участок ткани с помощью электродов сварочного инструмента и включается источник тока.

Образование сварного соединения основывается на эффекте электротермической денатурации белковых молекул. После завершения программы управления процессом сварки и отключения энергии захваченная ткань освобождается, затем процесс повторяется до полного закрытия раны.

Необычайно важно чтобы управление процессом было простым для хирурга, который не имеет возможности отвлекаться и тратить время на настройку аппаратуры. С этой целью была создана и успешно применяется система автоматического управления процессом сварки.

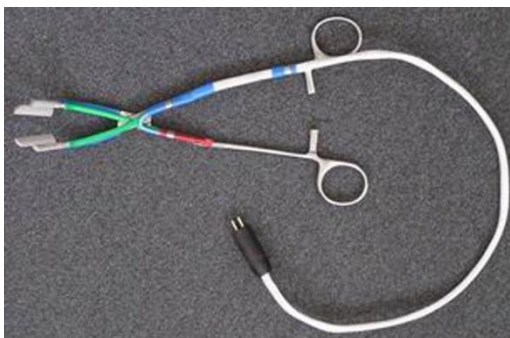


Рисунок 2. Сварочные ножницы (электроды).

Преимущества. При использовании сварочной технологии живых тканей достигается значительно меньшее отторжение, чем при работе скальпелем и другими хирургическими инструментами, что подтверждается морфологическими исследованиями, а также отсутствием в процессе сварки выделения дыма и неприятного запаха. «Бездымная» технология положительно сказывается на здоровье не только больного, но и хирурга, особенно при работе с инфицированными пациентами.

Кроме того, исключается поражение ткани в месте сварки, что способствует более быстрому и легкому заживлению прооперированного органа, восстановлению его морфологической структуры и функций. В послеоперационный период не отмечено осложнений, которые можно было бы связать с применением сварочной технологии.

Как известно, обычно применяемые методы соединения тканей имеют существенные недостатки, среди которых — развитие воспаления,

инфекционных процессов, в частности формирование абсцессов в брюшной полости.



Рисунок 3. Сварка в операционной полости.

При сварке тканей [1] обеспечиваются полная герметизация соединения (сварного шва) и асептичность. Это подтверждают последующие микробиологические исследования.

Очевидны и экономические преимущества, поскольку в «сварочной хирургии» практически не используются шовный материал, клипсы (соединение происходит за счет ткани свариваемого органа). Сокращение длительности операции и восстановительного периода уменьшает расходы на лекарственные препараты, в том числе на обезболивающие наркотические средства.



Рисунок 4. Процесс сварки живых тканей [1].

Перспективы. Сегодня техника сварки мягких тканей находится в стадии широкого клинического освоения. Постепенно расширяется область применения, совершенствуются методики выполнения операции с учетом особенностей сварки тканей. По мнению ученых [1] данный метод весьма перспективен и при трансплантации различных органов.

Чрезвычайно перспективно представляется использование этой технологии в ветеринарии — как для проведения хирургических операций, так

и осуществления санитарной обработки городов (стерилизация бродячих животных). В будущем аппараты для сварки и обработки живых тканей должны стать неизменным атрибутом каждой операционной.

Список использованных источников:

1. <http://fp.com.ua/articles/svarka-zhivyyih-tkaney-teoriya-praktika-perspektivy/>

Анализ экономической деятельности ООО «Компания ТрансТехСервис» по оказанию сервисных услуг техобслуживания и ремонта автомобилей.

Романов С.В., Гярдаускас Э.В. Камско-Полянский филиал ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»,

Научный руководитель – Ф.Г.Ханов, преподаватель дисциплин профцикла

Автомобиль – едва ли не самый значительный атрибут нашей жизни. Но он является сегодня не только роскошью, но и средством передвижения. Представьте себе, с завтрашнего дня останутся все частные автомобили. Представили? Это же транспортный апокалипсис! Автомобиль, что немаловажно, обеспечивает комфорт, дарит радость и способствует мобильности. Главное при эксплуатации автомобиля - это его НАДЕЖНОСТЬ! В свою очередь, надежность определяется условиями эксплуатации автомобиля: безопасность движения, дороги, заправки, стоянки, гаражи, станции технического обслуживания, эксплуатационные материалы ,запасные части, утилизация, т. е. автосервис.

Надежность - это комплексное свойство: долговечность, безотказность, ремонтпригодность и сохраняемость в отдельности или определенное сочетание этих свойств для автомобиля и для его агрегатов (систем, узлов и деталей), в течение ресурса до капитального ремонта. А это невозможно без

современных центров ТО с научной организацией работ. И поэтому речь сегодня пойдет именно об этом.

Цель нашей работы:

- экономический анализ сервисной деятельности ООО «КомпаниiTрансТехСевис».

Объектом исследования является сервисная деятельность.

Предмет исследования - процесс оказания сервисных услуг по техническому обслуживанию, ремонту, доставки, хранения и продажи новых легковых автомобилей, работа по трейдингу.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить ряд задач:

- изучение основ технического обслуживания и ремонта;
- изучение особенностей организации технологического процесса доставки новых автомобилей, организации продаж и работу по трейдингу;
- во время экономического анализа сервисной деятельности выявить влияние своевременного ТО на надежность автомобиля.

Все мы знаем, что первые автомобили ремонтировали где придется и, конечно же, не было даже понятия о планово-предупредительном техническом обслуживании. Это негативно влияло на надежность автомобилей. Сегодня в век инновационных технологий и научной организаций труда это осталось далеко в прошлом эксплуатации автомобильного транспорта.

В ООО «Компания ТрансТехСервис» к решению вышеизложенных задач подошли комплексно, с научной точки зрения . Здесь организованы поставка, хранение, предпродажное техническое обслуживание, продажа, компьютерная диагностика, гарантийное техническое обслуживание, ремонт автомобилей и трейдинг. Трейдинг – это такой процесс, где владелец автомобиля, посленесколько лет эксплуатации, сдает его, эксперты оценивают автомобиль, после чего владелец добавляет недостающую сумму и приобретает новый автомобиль с последующим гарантийным техническим обслуживанием.

В ООО «Компания ТрансТехСервис» работает около 5,5 тысяч человек, в связи с этим объем работ и финансовые обороты очень значительные. Поэтому

мы рассмотрим деятельность одного из отделов ООО «ТрансТехСервис» автосалон «ЛадаСервис», который находится в г.Нижнекамске. В автосалоне «ЛадаСервис» все выше перечисленные услуги оказываются автолюбителям в полном объеме.

В беседе с нами руководитель автосалона «ЛадаСервис» Игорь Андреевич отметил, что залогом безопасной эксплуатации автомобиля и сохранением надежности автомобиля являются:

- Своевременное проведение технического обслуживания и ремонта;
- Техническое состояние автомобилей в немалой степени зависит от организованности и оснащенности производственно-технической базы;
- Использование компьютерной диагностики и современного оборудования;
- Высококвалифицированный обслуживающий персонал;
- Современные инновационные технологии;
- Научная организация труда.

В автосалоне на сегодняшний день работают около 50 человек.

Продажа автомобилей:

- 2016год – 624 автомобиля на сумму 436,8 млн. руб.;
- 2017год – 785 автомобилей на сумму 560 млн. руб.;
- Первый квартал 2018года - 194 автомобиля на сумму 140 млн. руб.

Диагностика, техническое обслуживание и ремонт:

- 2017 год – 2915 автомобилей на сумму около 20 млн. руб.
- Первый квартал 2018 года – 704 автомобиля на сумму около 5 млн.руб

Трейдинг: 40 % от продаж всех автомобилей.

Средняя зарплата обслуживающего персонала 30 тысяч руб., годовой фонд зарплаты 18 млн. руб. На социальную защиту в фонд государства в год предприятие отчисляет 30,2% от всей суммы, т.е. 5,5 млн. руб. и 2,3 млн. руб. 13% от дохода физических лиц. Вроде бы и не очень большие деньги, но если

сделать анализ деятельности ООО «Компания ТрансТехСервис» в целом, цифры становятся значительными: фонд заработной платы – 1 миллиард 980 млн. руб., в бюджет страны предприятие отчисляет 598 млн. рублей, а налог от доходов 257,4 млн. руб. В общей сложности, в копилку страны добавляются 855,4 млн. рублей в год. Это большой вклад в социальную защиту населения: бесплатное образование, медицина, дороги и многое другое.

В ООО «Компания ТрансТехСервис» большое внимание уделяется удобству обслуживания клиентов. Организована зона ожидания, где имеются удобная мебель, телевизор, видеонаблюдение для клиентов, автомат с напитками и обширный информационный стенд.

В заключении хочу добавить, за время выполнения данной работы у нас сложились дружеские отношения с коллективом и руководством автосалона «ЛадаСервис». Нам дали возможность попробовать себя в роли автомеханика автосервиса, мы договорились о прохождении производственной практики, а также решили вопрос трудоустройства во время каникул в данном предприятии. Мы обратили внимание на культуру поведения, вежливость обслуживающего персонала при общении с посетителями салона, что тоже немаловажно. Также беседовали с несколькими автолюбителями, которые ждали своих «железных коней» с технического обслуживания. Клиенты очень тепло отзывались о высоком уровне сервисных услуг данного предприятия.

Делая выводы можно сказать, что ООО «Компания ТрансТехСервис» крепко закрепился в сфере сервисных услуг по продаже, техническому обслуживанию, ремонту автомобилей и трейдингу. Мы уверены, что каждый, кто обратится в ООО «Компания ТрансТехСервис», останется довольным работой всего коллектива.

В ходе нашей работы мы еще раз убедились, что безопасность эксплуатации и надежность автомобиля зависит от организованности и оснащенности производственно-технической базы, применения современных технологий и оборудования, при диагностики, технического обслуживания,

ремонта и прежде всего, от квалификации автомехаников, выполняющих техническое обслуживание и ремонт.

Список использованных источников:

1. Учебник «Безопасное и экономичное управление автомобилем» - С.К.Шестопапов, 2-е издание , стереотипное, Москва
2. Журнал «За рулем» - за 2017-2018г.г.
3. Учебник «Устройство легковых автомобилей» практикум - В.И. Нерсесян , Москва
4. Учебник «Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей» - С.К. Шестопапов, 2-е издание , стереотипное, Москва
5. Интернет-ресурсы
6. Издательский центр «Академия» электронная библиотека

Банковский депозит, как основное звено привлеченных средств.

Файзуллин И.М. Казанский филиал РАНХиГС г.Казань

Научный руководитель: Мусаева Р.А., доцент, канд. экон. наук, преподаватель

Одним из основных источников финансовых ресурсов для коммерческого банка являются депозиты. Широкий ассортимент депозитов, предлагаемых потенциальным вкладчикам, позволяет банку проводить гибкую политику в области активных операций, повышая уровень конкурентоспособности. [3, с. 40-50]

Цель данной работы состоит в изучении депозитной политики коммерческих банков и путей её совершенствования. Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- Определить сущность и роль депозитной политики коммерческого банка;
- Проанализировать депозитную политику российских коммерческих банков в современных условиях;

Теоретическую базу работы составили законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Центрального Банка РФ; статьи в экономической периодике. При написании работы использована литература: Банки и банковское дело/ под ред. И.Т. Балабанова, Банковское дело / под ред. Колесникова В. И., Лаврушин О. И. Деньги, кредит, банки, Лаврушин О. И. Банковское дело и другие.

Список использованных источников:

1. Белоглазова Г.Н. Банковское дело [Текст]: учебник / Г.Н. Белоглазова, Л.П. Кролевецкая – М.: Высшее образование, 2014. — 278 с.
2. Букато В.И. Банки и банковские операции в России [Текст] : учебник / В.И. Букато, Ю.И. Львов. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 203 с.
3. Коробова Ю.И. Банковские операции [Текст]: учеб. пособие / Ю. И. Коробова.– М.: Магистр, 2013. – 446 с.
4. Лаврушина О.И. Банковская система в современной экономике [Текст]: учебное пособие / под ред. проф. О.И. Лаврушина. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2015. – 368 с.
5. Лаврушин О.И. Банковское дело [Текст] : учеб. пособие / О.И. Лаврушин. - М.: Финансы и статистика, 2016. – 98 с.
6. Масленикова О.Ф. Депозитные операции [Текст]: учебник / О.Ф. Масленикова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 125 с.
7. Электронный ресурс cbr.ru

Информационные технологии в профессии Оператор связи, их значение в промышленно-экономическом развитии государства.

Фомина В.В., Турочкина И.С. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Кудачова О.А. мастер п/о высшей категории

Почтовая связь является одной из важнейших отраслей государства. Помимо предоставления населению традиционных услуг (по приему, обработке

и доставке почтовых отправлений, денежных переводов и т.д) в отделениях связи предоставляются множество дополнительных, договорных услуг (Почта Банк, страхование, прием платежей и т.д.). С развитием общества меняются требования, предъявляемые к предприятиям почтовой связи. Почтовая связь вчерашнего дня не соответствует сегодняшнему ритму жизни, современная скорость жизни и сроки доставки почтовых отправлений вчерашнего дня, не устраивают сегодняшнего потребителя. Что бы шагать в ногу со временем «Почты России» – ставит перед собой задачи государственного масштаба, министерство рассматривает различные варианты оказания предприятием новых услуг, которые должны улучшить качество оказываемых услуг и принести ему дополнительные доходы.

Целью данного исследования является возможности Почты России выйти на новый уровень и поднять репутацию Почтовых Отделений страны.

Объект исследования: ФГУП «Почта России».

Предмет исследования: новые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Оператора связи.

Повышение качества обслуживания клиентов почтовой сети заключается:

- а) увеличение инвестиций в технологии и развитие почтовой инфраструктуры;
- б) повышение качества обслуживания внутренней и международной почты через определение нормативов и стандартов качества, внедрение системы слежения за прохождением почтовых отправлений;
- в) укрепление региональной почтовой безопасности международной почты.

Для реализации данных планов, требуются современные: компьютерные технологии, оборудование, транспорт. Развитие и использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ):

- а) увеличение инвестиций в ИКТ для обеспечения устойчивого развития почтовых, финансовых и банковских услуг;

б) совместная работа по совершенствованию возможностей слежения и обнаружения почтовых отправок;

в) стимулирование и оказание взаимной помощи в разработке новых и использовании имеющихся ИКТ.

К 2020 году планируется запустить 32 АСЦ (Автоматизированные сортировочные центры) один такой центр осуществляет детальную сортировку (вплоть до отделений почтовой связи) до 3 миллионов почтовых отправок в день. Через Московский АСЦ проходит около 25 процентов почтового обмена страны. Переключение почтовых потоков на АСЦ позволит сократить сроки доставки корреспонденции по всей стране. Почта будет доставляться за двое суток, не считая дня приема. Для городов и районных центров этот норматив составит 3 суток, для небольших городов и сельской местности – 4 суток.

К апрелю 2018 года Почта России подключила более половины своих отделений по всей стране (свыше 29 тысячи) к Единой автоматизированной системе отделений почтовой связи (ЕАС ОПС). За счет перехода на новую платформу, где применяется принцип «единого окна», Почте России удалось значительно уменьшить количество ошибок операторов, повысить автоматизацию процессов и сделать все виды услуг доступными во всех окнах почтовых отделений, что позволяет быстрее обслуживать клиентов. В среднем время обслуживания одного клиента сократилось в 2-3 раза в зависимости от типа услуги.

Установка в отделениях по всей стране единого программного обеспечения открывает новый этап масштабной IT-модернизации почтовой сети, которая охватит все 42 тысячи отделений Почты России, связав их в единую информационную систему. Новое ПО принципиально меняет архитектуру подхода Почты России к переводу всей системы обслуживания клиентов на информационно-цифровые технологии.

Для удобства клиентов вводится кардинально новое оборудование Почтамат. Почтамат- это автоматизированные терминалы по выдаче посылок и товаров, которые покупают в каталогах или интернет-магазинах. Он

оборудован встроенными ячейками разного размера, в которых хранятся заказы, сенсорным экраном, для того чтобы управлять процессом получения заказов, и консольной панелью. Также почтомат оснащен специальным купюроприемником и слотом для оплаты покупки при помощи пластиковой карты. Постаматы и пункты выдачи pickpoint размещаются в крупных розничных сетях, торговых центрах или в любых других местах большой проходимости. Системы, упрощающие выдачу отправленных заказов, являются новыми не только в нашей стране, но и во всем мире. Они появились порядка десяти лет назад. Высокотехнологичное решение доставки с помощью терминальных станций по отправке и вручению посылок малых габаритов.

ФГУП «Почта России» предлагает новую услугу:

- «Гибридная почта», предназначенная для государственных и коммерческих организаций, осуществляющих массовые адресные рассылки почтовой корреспонденции. При использовании технологии гибридной почты информация, предназначенная к рассылке, вместе с базой имен и адресов ее получателей направляется в электронном виде в ближайшие к адресатам печатные центры, где она распечатывается в виде индивидуализированного документа и упаковывается в почтовый конверт. Новая услуга позволяет выстроить весь процесс - от печати и упаковки рассылаемых материалов до передачи их на доставку - как единую технологическую цепочку. В ее комплекс входит: предпечатная подготовка, предполагающая обработку первоначально поступивших данных; печать персонализированных вложений и полиграфических материалов; автоматическое конвертование, а также формирование бесконвертного отправления; сортировка отправок и передача на доставку; онлайнфранкирование [9].

- Франкирование - оплата почтовых отправок наклеиванием почтовых марок в соответствии с тарифом, предполагает включения в цену затрат на транспортировку и хранение грузов [7].

- ФГУП «Почта России» активизирует свою информационную деятельность, принимая активное участие в реализации федерально-целевой

программы «Электронная Россия». По мере осуществления мероприятий по распространению информационных технологий и снижению барьеров по доступу к телекоммуникационным сетям, электронным библиотекам научно-технической информации, архивам и базам данных созданы основные предпосылки информационной прозрачности государства для гражданского общества и эффективного взаимодействия между властью и гражданами на основе использования новейших технологий.

- Проект «КиберПочт@» направлен на предоставление всем слоям населения широкого спектра услуг в области интернет-технологий. Виды услуг, предоставляемые в рамках проекта: интернет услуги, услуги, связанные с приемом и отправкой электронных сообщений, как с абонированием почтового ящика, так и без него; черно-белая и цветная печать фотографий, рисунков; сканирование изображений, текстов на компьютер и передача данных на электронный носитель (диски различного формата, флеш-карту и др.).

- Другой важный проект в сфере внедрения информационных технологий представлен единой системой почтовых переводов (ЕСПП) - «Кибер-Деньги». Единая система почтовых переводов позволит сократить сроки обработки и пересылки денежных переводов, создаст планомерный переход на электронный способ пересылки денежных переводов, отправляемых физическими и юридическими лицами по территории РФ, а также в страны Балтии и СНГ. Положительной особенностью данной услуги является возможность осуществлять денежные переводы между физическими и юридическими лицами. Так, многие банки имеют проблемы создания удобной системы погашения кредитов для своих клиентов ввиду сложившихся географических факторов.

- ФГУП «Почта России» активно развивает проект по приему платежей за услуги сотовой и факсимильной связи, Интернет и телевидение - во всех почтамтах и почтовых отделениях Тамбовской области, оснащенных почтово-кассовыми терминалами (ПКТ). Прием перечисленного списка платежей осуществляется в режиме on-line

«Киберпресс@» пользуется большим спросом среди бизнесменов западных стран, для которых важна оперативно поступающая информация. Сам проект «Киберпресс@» представляет собой пересылку газет через Интернет, далее идет распечатка на двустороннем принтере и происходит доставка заказчикам.

Благодаря синхронизации ЕАС ОПС, строительству АСЦ, применению нового почтового оборудования Почтаматов, введению новых программ: «Гибридная почта», «Онлайнфранкирование», «КиберПочт@», «Кибер-Деньги», «Киберпресс@»Почты России выйдет на новый уровень по оказанию услуг и поднимет репутацию Почтовых Отделений страны, а так же престижность профессии «Оператора связи».

Инновации в общественном питании как фактор повышения конкурентоспособности предприятия (на материале кафе «Кофе ОК»).

Франюк А. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Т.П.Буц

Мы стоим на пороге нового мира. Это мир меняющихся технологий и предпочтений людей, мир существенно большей неопределенности в экономике, мир усиления конкуренции со стороны совершенно новых участников рынка, мир более требовательного регулирования и снижающейся рентабельности бизнеса.

Ресторанный бизнес в 2017 году не стал той сферой, где потребители хотят тратить деньги. Сегодня россияне предпочитают придержать накопленные средства до наступления лучших времен. Рестораторы снижение выручки ощущают с 2016 года. Прибыль в новых условиях стала меньше на 5-30%, в зависимости от масштабности и специфики заведения.

Таким образом, внедрение инноваций в сфере общественного питания становится актуальным для развития ресторанного бизнеса и в то же время является основным условием для обеспечения высокой конкурентоспособности

предприятия отрасли общественного питания.

Объект исследования — инновационные технологии в сфере ресторанного бизнеса.

Предмет моего исследования -условия внедрения инновационных технологий в сфере обслуживания общественного питания на примере кафе «Кофе ОК»

Цель работы: изучение инновационных технологий в сфере общественного питания для формирования профессиональных компетенций будущего специалиста.

Гипотеза исследования заключается в утверждении о существовании зависимости между внедрением инноваций и успешного ведения ресторанного бизнеса.

Ресторанный бизнес в РФ в настоящее время осуществляется в трех нишах, которые не равны, как по количеству услуг, так и по числу заведений, это: рестораны быстрого обслуживания (fast-food), рестораны среднего ценового уровня, рестораны высокой кухни.

В любых условиях выживут креативные, необычные, современные кафе и бары. Чем необычнее будет концепция нового заведения, тем больший поток клиентов она привлечет.

Созданию ресторанного бизнеса обязательно предшествует маркетинговый анализ предпочтений потенциальных клиентов относительно выбора услуг общественного питания. Результаты исследования помогут понять, на кого может рассчитывать конкретный ресторан, работающий в данном месте.

Широкое одобрение получил кейтеринг, который является отраслью общественного питания, что связана с предоставлением услуг в удалённых точках.. Этот бизнес является рентабельным, так как цены выездного обслуживания обычно на 20 - 25% выше, чем стационарного.

Фаст-фуды - заведения, которые находят свое надежное место в практике, как предприятия общественного питания, в которых можно не только быстро

поесть, но и сэкономить за счет невысоких цен.

Формат заведения общественного питания «семейный» нацелен на то, чтобы посетители на какое-то время забыли о повседневных домашних делах и провели несколько часов с близкими людьми. В семейном ресторане обычно предлагают разнообразную еду, а также для детей всегда устраивают полноценную развлекательную программу.

Ресторан фри-фло (free flow) или ресторан свободного доступа позволяет гостям перемещаться по торговому залу и выбирать понравившиеся блюда. Работа строится по известному принципу самообслуживания, но уже не используется линия раздачи.

Фуд-корт (food-court) является активно развивающимся форматом предприятия общественного питания, который представляет собой ресторанный дворик, расположенный на территории торгового центра или комплекса.

Уже привычным в России стали кофейни. При этом понятие «кофейня» быстро трансформируется. Рестораторы расширяют ассортимент реализуемой продукции, поэтому направления развития объектов необходимо различать.

Для того, чтобы иметь возможность выполнить одно из главных требований современных клиентов - быстро приготовить для них еду, особенно, когда это необходимо сделать на глазах у заказчика, так же необходимо располагать специальным оборудованием и использовать инновационные технологии.

В общественном питании активно используются технологии, которые основываются на сочетании интенсивного охлаждения полуфабрикатов с их последующей регенерацией в пароконвекционных печах.

Преимущество данной технологии заключается в использовании инновационной схемы организации производства. Задача кухни в этом случае изменяется, так как полуфабрикаты готовятся с расчетом на несколько дней вперед, при этом продукты подвергаются интенсивному охлаждению и восстанавливаются перед подачей блюда. Таким образом, инновации в

технологии производства продукции в ресторанном бизнесе заключаются в применении автоматизированного оборудования и новых способов обработки сырья.

Су-вид (от фр. *sous - vide*, «под вакуумом») - технология приготовления еды. Такой способ позволяет приготовить блюда в собственном соку, то есть, не добавляя жир.

К инновационным технологиям приготовления блюд, безусловно, относится и молекулярная кухня. Особенность такой кухни заключается в соединении продуктов питания, новейшей технологии и молекулярной химии

Новое направление в кулинарии основывается на фудпейринге, основанном на сочетании различных продуктов, которые обладают общими вкусовыми компонентами.

Не теряют своего значения и продуктовые инновации. Постоянно расширяется производство новых блюд, осуществляется модификация продукции с учетом вкусов и запросов потребителей, а также требований здорового питания.

Например, расширяя свою сеть, холдинг White Rabbit Family Бориса Зарькова вводит в эксплуатацию рестораны, блюда в которых готовятся только из российской рыбы и морепродуктов: камчатского краба, сахалинских креветок, нерки, трубача. Первый ресторан под названием «Сахалин» открылся в Сочи.

Намереваясь привлечь и угодить клиентам, некоторые рестораторы внедряют фьюжн кулинарию, то есть производят смешивание традиционных предпочтений Запада и Востока.

Фрэш-бар способствует формированию культуры общения без алкоголя. В меню бара всегда включены свежавыжатые и охлажденные соки, коктейли, сделанные на основе соков, молока, мороженого, йогуртов, фруктов, овощей, а также посетителям предлагают чай, кофе, горячий шоколад, мороженое.

Инновационный характер носит система управления запасами, которая способствует минимизации запасов, ориентации на крупного поставщика,

независимо от внешних факторов влияния, так как создается широкая сеть супермаркетов, обслуживающих мелкооптовых покупателей, к которым принадлежит большинство предприятий ресторанного бизнеса.

Новая технология «Виртуальная карта гостя» в системе R-Keeper по качественным характеристикам является современной альтернативой обычной пластиковой карте постоянного посетителя ресторана. Благодаря собственному мобильному телефону или планшету, посетитель ресторана может воспользоваться имеющейся у него скидкой, оплатить накопленными бонусами счет, посмотреть содержимое и сумму текущего заказа, отправить сообщение официанту, попросить принести счет.

Исследования показывают, что столики, имеющие систему электронного меню, в среднем приносят на 20-25% прибыли больше.

Среди инновационных способов подачи блюд выделяется использование кайтенов, который представляет собой круговой конвейер, внутри которого располагаются повара, которые постоянно ставят тарелочки с готовыми блюдами. Эти тарелочки медленно перемещаются прямо к гостям, сидящим у конвейера.

При этом следует учитывать тот факт, что процесс внедрения инноваций может иметь, как положительные и отрицательные последствия. Отрицательные последствия от внедрения нового могут выражаться в изменениях в ценовой политике производимой продукции; изменениях, вызванных действием новых законов и законодательных актов; вытеснением мелких предприятий общественного питания более крупными или монополистами. Отрицательное влияние должно всегда находиться в центре внимания управления инновациями. Поэтому направленные действия позволят сократить влияние отрицательных факторов с учетом того, что при выходе на рынок каждое предприятие определяет собственную индивидуальную политику, нацеленную на своего клиента, находит свой рынок сбыта производимой продукции.

По состоянию на 01.02.2017 года количество объектов общественного

питания в городе Нижнекамск составляет 98 ед., с количеством посадочных мест (далее - п.м.) – 5738,7 единиц. В структуре предприятий питания города Нижнекамска наибольшая доля приходится на кафе и кофейни – 44,3% (38 ед.), бары – 10,7% (11ед.), закусочные – 11,4% (12 ед.), рестораны – 14% (13 ед.), столовые – 1,3% (3 ед.), буфеты и магазины кулинарии – 15,3% (15 ед.)

Исследуемое кафе «Кофе ОК» находится по адресу – Химиков,53 в торговом центре «Ихлас», на 1 этаже. График работы: с 10:00 – 22:00, без перерывов и выходных. Средний чек: 350руб., зал рассчитан на 40 мест.

К основным услугам кафе «Кофе ОК» относится приготовление и продажа кофе, напитков, десертов, салатов, выпечки, сэндвичей и т.д.

Обоснованием необходимости создания услуги приготовления фондю из шоколада является: рост популярности приготовления блюд в стиле «фьюжн», то есть смешивание традиционных предпочтений Запада и Востока и анализ ассортимента продукции всех кафе, который выявил, что фондю из шоколада не входит в меню ни в одном кафе, а это означает, что в данном сегменте рынка у кафе не будет конкурентов. А значит появляется возможность привлечь новых потребителей и увеличить прибыльность предприятия.

Для введения новой услуги, практически не потребуется множество затрат и необходимого помещения, т.к. « фондю из шоколада» будет готовиться из уже имеющихся в кафе сырья и покупных товаров.

В технологию предоставления услуги будет входить:

1. Выбор клиентом составляющих фондю, оплата - открытая зона.
2. Собираение фондю поваром - закрытая зона.
3. Выдача продукции - открытая зона.

Для того чтобы рассчитать среднюю стоимость порции фруктово-шоколадного фондю, рассмотрим цены на основные продукты(шоколад, сливки, фрукты, ягоды) из которых будет приготовлен фондю.

Таблица 3. Расчет стоимости 1 порции «шоколадного фондю»

Наименование	Масса брутто,	Цена за 1 кг	Сумма,

продукта	гр.	руб. - коп.	руб.- коп.
Шоколад темный	50	500-00	50-00
Сливки 10%	10	110-00	2-20
Банан	60	65-00	7-80
Апельсин	60	50-00	6-00
Стоимость сырьевого набора			66-00
Торговая наценка 100%			
Розничная цена			132
Выход 1порции,100г.			

Затраты на инвентарь

Таблица4.

Наименование инвентаря	Количество инвентаря	Цена за 1 шт.	Сумма, руб.- коп.
Чаша для фондю	1	350-00	350-00
Свеча декоративная	1	3-50	3-50
Вилка десертная	1	12-50	12-50
Тарелка десертная	1	45-00	45-00
Себестоимость			411-00

Единоновременные затраты(исключаем декоративные свечи) на инвентарь на 40 посадочных мест составят $407,5 \cdot 20 = 8150$ руб. Затраты на декоративные свечи включаем в себестоимость блюда, так как декоративные свечи используются постоянно для подогрева чаши для фондю: $132 \text{руб.} + 3,5 \text{руб.} = 135,5 \text{руб.}$

Если предположить, что за один день будет продаваться 20 порций шоколадного фондю, то за один месяц – 600, следовательно, за полгода- 3600. Значит для этой услуги потребуется 3600 декоративных свечей. Цена 1 свечи-3.5 руб.(цена взята с интернет магазина «Ойл-Пак»), следовательно цена

для $3600=12600$ руб. Так как цена 1 порции фондю равняется $135,5$ руб., то за один день выйдет $135,5*30=2710$ руб., следовательно за месяц получится $2710*30=81300$ руб., окупятся затраты на инвентарь, и прибыль останется $81300-8150=73150$ руб. За полгода данная услуга принесет прибыль $73150*6=448900$ руб.

В этой главе было рассмотрено введение инновационной технологии на предприятии общественного питания кафе «Кофе ОКей». Под инновацией, в данном случае подразумевалось внедрение новой услуги, которая позволила бы увеличить прибыль предприятия, с минимальной затратой средств: приготовление блюда в стиле «фьюжн», шоколадного фондю.

Исходя из цели данной работы, были рассмотрены инновационные технологии обслуживания в сфере общественного питания и предложено внедрение новой услуги что способствовало увеличению доходов и повышению конкурентоспособности предприятия.

Практическая значимость данной работы, заключается в том, что она может быть полезной для планирующих открыть собственный бизнес в сфере общественного питания

Список использованных источников:

1. Закон РФ “Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации» [Электронный ресурс] - URL: <http://www.pandia.ru/805435>

2. Гороховицкая Т.Н., Назарова О.К. Информация, как базовый ресурс управления промышленным предприятием // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2014. - № S4. - С. 16-20. - URL: <http://e-koncept.ru/2014/14534.htm>.

3. Жиганова Дарья. Из одного теста [Электронный ресурс] // Москва, «FoodService», октябрь 2015 - URL: <http://www.cafe-future.ru/archive/1403>.

4. Никифорова, Татьяна, Губасова, Татьяна. Пищевые добавки: направления инновационного развития. // Журнал «Мясная Сфера» № 3 (100) 2014 [Электронный ресурс] - URL: <http://sfera.fm/articles/1493> с. 78-84.

5. Погодин, Кирилл. Кейтеринг: 20 лет в России. Истории успеха. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 153 с.

6. Ретуева, Г. Автоматизация ресторанов: итоги 2013-го // Ресторанные ведомости. - 2014. - №1. - С. 13-17.

Интернет ресурсы:

1. Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» <http://naukovedenie.ru>

2. Новый тренд: ужин наедине с собой. [Электронный ресурс] // 20.07.2015 - URL: http://restoranoff.ru/news/newsfeed/Noviei_trend_ujin_naedine_s_soboi/. <http://naukovedenie.ru>

3. Технология Sous vide. Инновации в общественном питании. [Электронный ресурс] // 08.08.2015 - URL: <http://restoran-service.ru/articles/pro-tekhnologii-i-innovatsii-v-obshchestvennom-pitanii/>.

4. Инновации в кулинарии. Фудпейринг. [Электронный ресурс] // 13.08.2015 - URL:

<http://alexsolor.ru/innovatsionny-e-tehnologii/innovatsii-v-kulinarii-fudpejring>.

5. White Rabbit Family накормит российской рыбой. [Электронный ресурс] // - URL: <http://www.mshoppingnews.com/to-reading/news/11788/>.

Модернизация пресс-формы для насосных штанг в условиях ООО «НКТ-Сервис».

Хуснуллин Т.Р., ГАПОУ Альметьевский политехнический техникум, г. Альметьевск

Научный руководитель: Крылова Л.Н.

Одной из основных услуг предоставляемых ООО «НКТ – Сервис», является наплавка полиамидных скребков – центраторов на новые и ремонтные насосные штанги.

Участок наплавки оснащен термопластавтоматами фирмы «Bottenfeld». Данные установки в стандартном варианте предназначены для обработки

термопластов; при использовании соответствующих узлов подачи расплава опционально для жесткого ПВХ, термореактивных пластмасс, эластомеров, а также для работы по технологии LIM (LiquidInjectionMoulding - реакционное литье под давлением жидких двух компонентных систем силикон-каучук).

Проведя сравнительный анализ между возможной производительностью имеющегося оборудования участка наплавки и ежегодного роста требуемого объема, обнаружилось, что использование производственных мощностей, в том виде, в котором оно сейчас происходит, не позволяет удовлетворить объём требуемого спроса.

В связи, с чем была поставлена задача, произвести анализ возможности имеющегося оборудования и его использование. Проведение анализа проблемы разбили на три этапа: эффективность использования оборудования; физическая нагрузка на оператора; время переналадки оснастки ТПА. При этом отметим, что имеющимися пресс-формами, за один цикл наплавки используется 135 см³ пластической массы.

Также при анализе первого этапа рассмотрены технические характеристики имеющихся ТПА, при изучении которых отметили такой параметр, как количество подаваемой пластической массы, которое составляет 350 см³.

По результатам анализа выявили, что при оснастке термопласт автоматов имеющимися пресс-формами, их КПД будет составлять всего 38%. Что является достаточно низким показателем и как следствие показателем не эффективного использованием имеющегося оборудования.

Анализ второго этапа показал, что, так как процесс подачи штанг оператором в термопластавтомат производится вручную. А за смену оператор пропускает порядка 70 штанг, при среднем весе одной штанги 27 кг. Получается, что суммарный вес, который перемещает оператор за смену, составляет 1900 кг, что естественно неблагоприятно влияет на работоспособность оператора и как следствие ведет к спаду производительности на данной установке.

В результате анализа процесса переналадки ТПА, было выявлено, что переналадка производится в течении 2х часов, при этом задействованы два трудоресурса, это слесарь – ремонтник и грузчик. Такие показатели связаны с необходимостью полного демонтажа пресс-формы, а так как вес пресс форм порой достигает 400 кг, для демонтажа возникает необходимость задействования, для демонтажа, кран-балки.

Для поиска решения по устранению неэффективного использования оборудования, проанализировав конструкцию имеющихся пресс-форм, у нас родилась идея оснастить имеющиеся пресс формы дополнительной матрицей, т.е. вместо использования пресс-формы с одной матрицей, использовать пресс-формы с двумя матрицами, соответственно из возможного подаваемого объема ТПА пластичной массы в 350 см³ пресс-форма будет использовать не 135 см³, а уже вдвое больше 270 см³. Соответственно значение КПД после внедрения данной идеи возрастет, и будет составлять 77 %, как следствие это ведет к повышению эффективности работы имеющихся термопластавтоматов и увеличению производительности установки в целом.

Ведущими специалистами цеха были разработаны чертежи и направлено техническое задание для изготовления пресс-форм с двумя матрицами.

Для выполнения операции наплавки двух скребков-центраторов одновременно необходимо следующие условие, это одновременная и синхронная подача насосных штанг, что вручную практически невозможно. В связи с этим подача, сброс на линии и протяжка насосных штанг должна осуществляется автоматической линией имеющей механический привод.

Внедрение автоматической линии подачи позволит значительно снизить физическую нагрузку на оператора и обеспечить выполнение требуемых условий для наплавки двух скребков-центраторов одновременно.

Также при конструировании новых пресс-форм, нами было учтено изменение конструкции в виде съёмных матриц, т.е. для проведения процесса переналадки ремонтному персоналу уже не нужно производить демонтаж всей пресс-формы, а достаточно демонтировать крепёжные болты самой матрицы,

при этом, исключается необходимость в применении кран -балки, помимо этого данную операция уже может производить один слесарь. Как следствие уменьшается время переналадки, с внедрением новых пресс-форм оно стало составлять 30 минут.

И при этом потребление энерго и трудозатрат осталось прежним, что в настоящее время достаточно актуально, для достижения рентабельности производства.

По результатам внедрения предложенных идей мы получим увеличение производительности участка наплавки в 1,7 раза.

После установки пресс-форм на имеющиеся термопластавтоматы был произведён контроль качества выпускаемой продукции, данные выборочные проверки показали, что размеры и параметры наплавленных скребков соответствуют технологическому регламенту утверждённого заказчиком.

Экономический эффект заключается в получении дополнительной прибыли, за счет увеличения суточной производительности установки с 4320 до 7344 шт, годовой размер прироста прибыли составляет 12 474 400 руб.

Список использованных источников:

1. Инструкция по эксплуатации термопластавтоматов фирмы «Витман Баттенфельд».- 2013
- 2.Конкин Ю.А. и др. Экономическое обоснование внедрения мероприятий научно технического процесса в АПК: М.:МГАУ,2014

Высокотехнологичные материалы как основа прорывных технологийбудущего.

Чайников О.Е. ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж», г. Елабуга
Научный руководитель: Голованова О.Н., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Машиностроение и автомобильная промышленность проявляет большой интерес к технологиям, обеспечивающим новые возможности значительного

уменьшения массы, улучшения эксплуатационных качеств, внешнего вида и пригодности к переработке для вторичного использования.

Цель проекта: рассмотреть состав композиционных материалов, их применение при конструировании современных автомобилей для дальнейшей организации мастерской по выпуску изделий из композитов.

Задачи проекта:

1) изучить используемые материалы при производстве основных агрегатов автомобиля; 2) ознакомиться с химическим составом и структурой композитных материалов; 4) систематизация некоторых композитных материалов по схожим признакам; 5) составление бизнес - плана малого предприятия по выпуску изделий из композитов.

Методы исследования: сравнительный анализ научных данных, математическое моделирование, проведение эксперимента. Предмет исследования: композитные материалы.

Практическая значимость работы: материалы данного исследования могут быть использованы в производстве композитов и изделий из них, что даст возможность выхода продукции нового эффективного высокотехнологичного производства на отечественные, и зарубежные рынки сбыта; увеличение доли российской продукции в общем объеме потребления композитов для производства деталей машин.

Композиционный материал – конструкционный (металлический или неметаллический) материал, в котором имеются усиливающие его элементы в виде нитей, волокон или хлопьев более прочного материала специальными свойствами. [1, 374]

Целью создания композиционного материала в условиях мастерской является объединение схожих или различных компонентов для получения материала с новыми заданными свойствами и характеристиками, отличными от свойств и характеристик исходных компонентов. С появлением такого рода материалов возникает возможность селективного выбора свойств композитов,

необходимых для нужд каждой конкретной области применения. Композиционные материалы экономичны и удобны в проектировании.

Проведенная нами проектно – исследовательская работа в области полимерных композитных материалов позволяет сделать следующие выводы:

1. Применение композиционных материалов обеспечивает новый качественный скачок в увеличении мощности двигателей, энергетических и транспортных установок, уменьшении массы машин и приборов.

2. В ходе проведенного анализа были рассмотрены преимущества и достоинства применения композитных материалов при конструировании современных автомобилей. Была построена классификация некоторых композитов в зависимости от их состава и свойств. Выбрана совокупность наиболее совместимых друг с другом компонентов по качественным признакам. В роли армирующего компонента в выбранной системе выступает стекловолокно (54,5 % - оксид кремния, 14,3% - оксид алюминия, 7,2% - оксид бора, 24% - оксид кальция), связующим компонентом является эпоксидная смола плотностью 1,1–1,4 г/см³ и модулем упругости 1,9-5,0 ГПа.

3. Технология получения полуфабрикатов и изделий из композиционных материалов расширит спектр применения композиционных материалов в зависимости от их гетерогенного состава. Регулируя состав компонентов можно получать качественно новые материалы с иными свойствами. Композиционные материалы постепенно занимают все большее место в нашей жизни. В результате такого комбинирования максимальная прочность сочетается с высоким модулем упругости и небольшой плотностью.

4. Возможность создания неметаллических материалов с заранее заданными физико-механическими свойствами обеспечивает оптимальные эксплуатационные свойства деталей машин и позволяет значительно повысить их безотказность и долговечность. Меньшая по сравнению с металлами удельная масса большинства КМ обеспечивает возможность значительного снижения массы изделий машиностроения, что в свою очередь обеспечит снижение энергетических и эксплуатационных затрат в течение всего

жизненного цикла машин. Особенности строения, структуры и производства КМ обеспечивают возможности снижения затрат на их утилизацию после завершения жизненного цикла машины.

5. Организация мастерской по выпуску изделий из композитов способствует развитию малого бизнеса.

Специалисты говорят о наступлении композиционного века и его влияние уже очевидно. Эффективность внедрения и применения изделий из композитов в приоритетных отраслях экономики во многом определяет конкурентоспособность отечественной экономики.

«Доля применения композитов в конечном изделии становится ключевым индикатором уровня развития промышленности. Именно композитные материалы – как один из немногих восполняемых ресурсов – станут основой нового технологического уклада» - Андрей Силкин.

Список использованных источников:

1. Солнцев Ю.П. Материаловедение. М. Издательский центр «Академия» учебник СПО. 2016. [1, 374]
2. <https://pcgroup.ru/blog/kompozitnye-materialy-ponyatie-klassifikatsiya-matritsa/>

Проектирование участка по освидетствованию баллонов для сжатого газа с пунктом дегазации.

Шабрин А., ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Титов С.В.

В данное время значение автомобильного транспорта для мира очень велико. Он служит основным участником в различных сферах жизни человека. Но также он является одним из основных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух является автотранспорт.

Общие выбросы от автомобилей составляют более половины от общего объёма выбросов по Татарстану. Постановлением Кабинета министров РТ была утверждена Государственная программа «Развитие рынка газомоторного топлива в Республике Татарстан на 2013-2023 годы».

В ходе её реализации в 2013 году в автотранспортные предприятия Нижнекамска поступило 100 автобусов на газомоторном топливе, ещё 10 – в 2014-м.

Важнейшим результатом проводимой работы стало значительное уменьшение удельного веса неудовлетворительных проб атмосферного воздуха. В 2010 году до реализации программы вредные выбросы превышали норму в 2,2%, уже в 2014 эта цифра упала до 0,2%.

Один из методов сокращения затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт, а так же увеличение срока эксплуатации является переоборудование автомобиля для работы на метане. Важным плюсом данного метода является снижение вредных выбросов, в три раза уменьшается дымность выхлопа, что делает автомобиль более экологичным.

Итак, автомобили, работающие на сжатом природном газе, по сравнению с бензиновым или дизельным транспортом, являются:

- более экологически чистыми,
- более выгодные с точки зрения экономии,
- более безопасными, так как безопасность выше, чем у пропана, бутана и бензина,
- более надежным,
- более долговечным,
- более комфортным.

Однако, данный вид топлива невозможно хранить в сжиженном состоянии как обычную пропано-бутановую смесь. Для хранения метана применяются баллоны высокой прочности, способные выдерживать давление более 250 атмосфер.

По обязательным требованиям ГОСТа такие баллоны, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться периодическому освидетельствованию – диагностированию.

Целью моей работы является проектирование цеха для проведения освидетельствования баллонов для сжатого газа.

Актуальность темы обоснована тем, что в Нижнекамске отсутствуют участки для освидетельствования баллонов сжатого газа с пунктом дегазации.

Генеральный план АТП

Генеральный план АТП на 70 единиц техники, на котором указано расположение цеха освидетельствования баллонов с пунктом дегазации, а также пункта демонтажа и сброса газа. Одним из образцов техники является КамАЗ-65115-32.

(Чертеж общего вида КамАЗ-65115-32)

Оснащен газовым двигателем модели КАМАЗ-820, соответствующий экологическим нормам Евро-4. Он оборудован 13-ю баллонами с сжатым газом общим объемом 1040л (9 баллонов за кабиной, 4 слева на раме).

Благодаря этому вредные выбросы этой версии КАМАЗа снизились до 5 раз, а затраты на топливо уменьшились в 2,5 раза по сравнению с дизельным двигателем.

Цех демонтажа баллонов, дегазации и сброса газа.

В Цехе демонтажа баллонов, дегазации и сброса газа автомобиль подъезжает к пункту дегазации под номером 1 здесь производится первичная дегазация. Далее автомобиль при помощи средства для транспортировки (2) перемещается на участок по демонтажу баллонов, где баллоны снимаются и перевозятся на участок остаточной дегазации, где при помощи инертного газа остатки метана выдавливаются и отправляются на свечу для сжигания.

Далее баллоны транспортируются в цех освидетельствования.

Участок освидетельствования баллонов для сжатого газа

На Участке освидетельствования баллонов для сжатого газа

баллоны первым делом проходят пост мойки(2) где проводится мойка с внешней стороны.

Затем баллоны проходят внешний осмотр с целью выявления дефектов, потом проверяют массу и их полный объем и лишь после этого они подвергается гидравлическому испытанию на стенде под номером 3. Где при помощи воды нагнетается давление около 350 атмосфер, после успешного прохождения гидравлического теста баллоны сушат на установки для сушки 3.6.

Потом баллоны проходят наружную очистку на стенде 4 и отправляются на окрашивание в камеру окраски номер 7.

Параллельно с этим вентиля проходят испытания на пункте 8 и ремонтируются в случае необходимости.

После этого вентиля ввинчивают в баллоны и клеймят на пункте 10.

И в итоге после сбора система баллон-вентиль идет на финальное пневматическое испытание герметичности соединения на стенд под номером 11, где их опускают в воду и накачивают воздухом до давления 20-25 мПа. Появление пузырьков воздуха недопустимо.

По успешному окончанию всех испытания выдается "Акт об **освидетельствовании баллона**" и ставится дата прохождения проверки, а также дата следующего освидетельствования.

Итак, Переход на газомоторное топливо очевиден, данный опыт очень важен, и его необходимо транслировать на автотранспортных предприятиях, в других городах. Считаю, что мой проект помимо технически-технологических вопросов, решает и вопросы экологии. Буду рад видеть Вас на моих станциях техобслуживания!

Эффективность применения технологических компоновок в целях снижения стоимости ремонта на примере НГДУ «ДЖАЛИЛЬНЕФТЬ».

Шайхутдинов Б.И., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»

Научные руководители: **Сайфутдинов А.А.,** преподаватель нефтяных дисциплин,
Яковлева А.Д., преподаватель экономических дисциплин, **Орешина Л.Н.,**
преподаватель нефтяных дисциплин

При проведении подземного ремонта скважин возникают проблемы по очистке забоя от солевых, песчаных и проппантовых пробок после ГРП. Согласно проведенным анализам, наблюдается значительный рост выполнения работ по очистке забоя скважин. Таким образом, наблюдается, что большой рост происходит по очистке забоя с ГЗД⁵.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в настоящее время по всем основным направлениям деятельности НГДУ в том числе, при подземном ремонте, ставится основная задача по оптимизации затрат влияющих на стоимость ремонта скважин.

Цель исследования: изучение методов очистки забоя скважин от различных отложений, а также разработка мероприятий по их совершенствованию для снижения стоимости ремонта.

Задачи исследования:

- изучить методы очистки забоя скважин от примесей;
- выявить недостатки в существующих методах очистки забоя скважин;
- предложить альтернативные технологии по оптимизации процессов очистки забоя скважин и привести их технико-экономическое обоснование.

Объект исследования: подземный ремонт скважин.

Предмет исследования: технологические компоновки для очистки забоя скважин.

⁵Дмитрук В.В. Особенности очистки забоев скважин после гидроразрыва пласта от проппантовых пробок / В.В. Дмитрук [и др.].//Наука и техника в газовой промышленности. – 2012. - №3. – С.47-52.

В настоящее время для очистки забоя от солеотложений используется ГЗД для рыхления солевой пробки, а для полного выноса разрыхлённых частиц производится СПО пера с обратной промывкой. Для достижения планируемого забоя бригада по ПРС выполняет 2 СПО на что затрачивает в среднем 40 бр/часов, с соответствующими транспортными затратами в среднем на 8 мото/часов.

При использовании стандартной гидравлической желонки марки ПС254/ПСМ-238 производства ООО «ИНТЦ» для очистки в среднем 15 метровой пробки необходимо выполнить в среднем 3 СПО, а это составляет около 54 бр/часов.

Стандартная промывка, где для рыхления проппантовых пробок используется перо-рыхлитель в виде ударного инструмента, а для подъёма разрыхлённого материала из забоя применяется обратная промывка, что занимает в среднем 20 бр/часов и привлечение промывочной партии в среднем на 4 мото/часа.

На основании вышеизложенных проблем предлагается использовать альтернативные безпромывочные технологии по очистке забоя скважин с целью снижения стоимости ремонта.

Технологические компоновки (ТК) состоят из базового комплекса и комбинированной насадки (вместо перо - фильтра). Компоновка за 1 СПО позволяет: разрушать песчаные, гипсовые, проппантовые пробки и очищать забой скважины от шлама.

Экономический анализ использования технологических компоновок ПС254-КН-01 и ООО «ПАКЕР» показывает следующее:

- сокращение затрат на ПРС с использованием ТК ПС254-КН-01 составляет 4212128 руб.;
- сокращение затрат на ПРС с использованием ТК ООО «ПАКЕР» составляет 5540928 руб.;
- срок окупаемости технологических компоновок – менее года.

Выводы: использование технологической компоновки ООО «ПАКЕР» является экономически и технологически целесообразным, т.к. позволяет: сократить затраты на аренду ГЗД; снизить транспортные затраты; сократить продолжительность ремонта.

3-секция. Творческий потенциал моей профессии (исследовательские работы, проекты, бизнес-планы, рацпредложения, модели, представление эксперимента, опыта и т.д.)

Организация и развитие сети объектов почтовой связи в Заинском районе РТ.

Абулаесова Р.З. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Федорова Е.П., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Качество услуг почтовой связи должно соответствовать установленным стандартам, а также предоставляемой операторами почтовой связи информации об условиях оказания данных услуг.[1.16]

Для нашего клиента важно получать свои почтовые отправления своевременно, что характеризуется скоростью прохождения, устойчивостью, регулярностью почтовых сообщений, сохранностью почтовых отправлений и гарантируется системой работы, сказал генеральный директор ФГУП «Почта России» Николай Подгузов [3]

Выбор темы: Состояние сетей почтовой связи Заинского района «ФГУП «Почта России», не случайно, ведь самое главное составляющее любого производства» это эффективность организации работы предприятия и качественное предоставление услуг почтовой связи на территории Российской Федерации с равными правами доступа к таким услугам для всех пользователей услуг почтовой связи;[1, ст.14]

Гипотеза: Возможности сетей почтовой связи Заинского района ФГУП «Почта России», для качественного предоставления услуг почтовой связи, позволяющей клиенту получать свои почтовые отправления своевременно.

Объект исследования: Современное состояние ФГУП «Почта России» по оснащению производственными площадями, техникой, транспортом и сетью.

Предмет исследования: Изучение нормативных документов, регламентирующих работу объектов почтовой связи.

Цель: Изучение соответствия сети объектов почтовой связи нормативным, установленным Приказом №178 от 7.04.81г. «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети ОПС и пунктов почтовой связи». Первый этап: Выявить количество объектов ФГУП «Почта России», оказывающих почтовые услуги в населенных пунктах района и населения.

Второй этап: Провести сравнительный анализ соответствия существующей сети с нормативным. Методы исследования: Констатируем факт состояния сети объектов Заинского почтамта ФГУП «Почта России» используя сайт Муниципального образования.

Заинский муниципальный район расположен на востоке Республики Татарстан. Граничит на юге с Альметьевским, на севере - с Тукаевским, на западе – с Нижнекамским и на востоке с Сармановским районами Республики Татарстан. Протяженность района с севера на юг составляет 55 км, с запада на восток – 47 км. Общая численность населения на начало 2009 г. - 58,2 тыс. чел., на 2017 г.-55708 тыс. чел., наблюдается спад населения.

Административное устройство Заинского муниципального района представлено одним городским и 22 сельскими поселениями, включающими в себя 85 населенных пунктов, в числе один город, 49 сел, 31 деревня и 4 поселка. Административным центром района является город Заинск.

Заинский муниципальный район (центр город Заинск) – экономически развитый индустриально-аграрный район Закамья Республики Татарстан, хозяйственная инфраструктура которого складывается за счет интенсивного сельскохозяйственного производства и индустриальной составляющей (нефтедобыча, электроэнергетика, стройиндустрия)..

Формирующий эксперимент: Проверяем выдвинутую гипотезу возможности состояния сетей почтовой связи Заинского района ФГУП «Почта России», позволяющей клиенту получать свои почтовые

отправления своевременно[1, ст.16] за счет сравнительного анализа существующих объектов почтовой связи с нормативными.

Выводы: Сравнительный анализ существующих отделений связи в с нормативными показал, что

1.Сеть объектов (отделений почтовой связи) Заинского почтамта ФГУП «Почта России» достаточно развита, но в связи с оттоком жителей с сельских населенных пунктов видно, количество стационарных отделений почтовой связи значительно больше, чем установлено по нормативам.[2,с.11] Приложение №4,

2. Технологические возможности сети ФГУП «Почта России» позволяют организовывать оказание услуг почтовой связи в населенных пунктах с помощью передвижных отделений связи на базе автомашин, технически оснащенных почтово- кассовыми машинами с системой ЕАС, мобильными почтово- кассовыми аппаратами «Мобильный почтальон» и другими средствами почтовой связи, в том числе системы ГЛОНАСС для эффективного мониторинга почтовых маршрутов, что позволяет обслуживать сельское население на уровне связи стационарных отделений почтовой связи.

3. Нормативы частоты обмена письменной корреспонденцией между объектами почтовой связи устанавливается в соответствии с частотой доставки письменной корреспонденции на эти объекты почтовой связи, и составляют не реже 3-х дней в неделю[2,1]

Учитывая то, что в Заинском районе не организованы передвижные отделения почтовой связи, которые могли бы позволить :

1.Уменьшить количество стационарных и открыть для обслуживания населения передвижные отделения почтовой связи, которые наравне с обменом осуществляли бы и обслуживание населения, подвозку почты до почтальонов на дом, и обслуживание клиентов на дому.

2.Количество объезда автомашин по маршрутам (доставки почты) оставить в соответствии с нормативными не менее 3 раза в неделю, а в малые населенные пункты , где проживает до 50 человек -2 раза в неделю.

С целью оптимизации затрат и приведения сети Почтовой связи в рамках нормативов я принимаю менеджерское решение и предлагаю:

1. Закрыть малоэффективные ОПС в поселении: Бухарай (Приложение №2, поз.10);Верхний Налим (Приложение №2, поз. 11); Новоспаск (Приложение №2, поз.15); Савалеева (Приложение №2, поз. 16);Чубуклы (Приложение №2, поз. 20).

2.Открыть передвижные отделения почтовой связи, которые будут, оказывать услуг почтовой связи населению согласно утвержденного расписания и осуществлять обмен почты со стационарными отделениями связи , что позволит штатную единицу сельского начальника отделения связи использовать как начальника передвижного ОПС, которая параллельно с водителем (почтальоном по сопровождению почты будет выполнять и функцию второго сопровождающего), а в малых населенных пунктах, где проживает менее 50 человек выполнять функцию почтальона.

3.Открытие передвижного ОПС позволит сэкономить затраты на содержании помещений (аренду, отопление, электричество).

В процессе выполнения данной исследовательской работы я поняла, что мне нужно при выполнении дипломной работы подробнее остановиться на вопросах оптимизации затрат.

Список использованных источников:

1.Федеральный закон "О почтовой связи" от 17.07.1999 N 176-ФЗ.

2.Приказ №178 от 7.04.81г. «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети ОПС и пунктов почтовой связи.

3.Постановление «Об утверждении нормативов сбора из почтовых ящиков, обмена, перевозки и доставки письменной корреспонденции, а также контрольных сроков пересылки письменной корреспонденции» № 160 от 24.03.2006г.

4.<https://realnoevremya.ru/articles/88197-v-kazani-otkrylsya-logisticheskiy-centr-pochty-rossii>

5.<https://realnoevremya.ru/articles/88197-v-kazani-otkrylsya-logisticheskiy-centr-pochty-rossii>

6.Сайт Заинского Муниципального образования.

7.www.tigr@mi.ru

Разработка блюд молекулярной кухни.

Аглямова А.И. ГАПОУ «Мамадышский политехнический колледж»,
г.Мамадыш

*Научный руководитель: Вахрушева В.Е., мастер производственного обучения,
преподаватель специальных дисциплин*

Наука не стоит на месте, меняются времена, а вместе с ними и технологии. Сегодня инновации охватили все сферы жизни человека, не обошли своим вниманием и гастрономию, кулинарию. Видели ли потребители когда-нибудь прозрачные пельмени? Те, в которых видна начинка, вроде бы мясная и вкус мяса сохранен, на самом деле это сельдерей или шпинат. А жареное мороженое? Или чай с лимоном в маленькой рюмочке ели? Тот, который без сахара, а сладкий, и не чай вовсе, а лёгкая пена, хотя и из лимона только. Много удивительных, непривычных даже гурманам блюд, предлагает сегодня молекулярная кулинария. Не продукты сами по себе играют роль в необычном приготовлении, а новое кухонное оборудования и методы обработки ингредиентов.

Молекулярная кулинария – это высокие технологии на кухне. Казалось бы, всё, что можно, уже приготовлено и испробовано, но кулинария продолжает развиваться. На смену стилю фьюжн в «высокой кулинарии» приходит молекулярная кулинария, изменяющая консистенцию и форму продуктов до неузнаваемости. Яйцо с белком внутри и желтком снаружи, вспененное мясо с гарниром из вспененного картофеля, желе со вкусом маринованных огурцов и редиса, сироп из крабов, тонкие пластинки свежего

молока, мороженое с табачным ароматом существуют не в фантастических романах, а уже в нашем времени. [1, с. 34-35]

Целью проекта является разработка рецептур закуски, супа-пены и десерта с использованием молекулярной кухни. Исходя из этого, задачами проекта являются:

- 1) составление сырьевой ведомости;
- 2) разработка технологического процесса приготовления;
- 3) составление калькуляционных карт;
- 4) расчет полной себестоимости блюд.

Постепенно молекулярная кухня проникает в высокую кухню многих стран. Именитые повара начинают претворять в жизнь идеи, методы и технологии своего идеолога Феррана Адриа, хотя бы в некоторых блюдах, понемногу. Ведь высокая кухня - это шоу, и привыкшие ко всему гости ресторанов ждут от поваров зрелищ.

Больше знаний о химических и физических свойствах продуктов, процессов, реакций - вот главный постулат нового течения. Кто больше знает о химических и физических процессах во время приготовления пищи, может ими лучше управлять. [8, с. 84-85] Это значит, вооружившись знаниями, повар будет заказывать лучшие продукты, бережнее обрабатывать компоненты блюд, и, в конце концов, вкуснее готовить. И это знание надо передавать дальше, иначе круг разорвется. Молекулярная кухня еще только в начале своего развития. Да, о ней говорят, но чаще как о шоу химических реакций на кухонном столе. На самом деле, речь идет о глобальном подходе к приготовлению пищи, например, о правильных температурах термообработки продуктов. «Молекулярщики» жаждут новых знаний, новых технологий, касающихся давно понятных процессов, которые, вроде, уже давно известны, но чьи качества, возможно, недооценены. Например, в наши дни специалисты знают намного больше, чем 20 лет назад, как правильно пожарить мясо. На основании этих знаний разрабатываются новые материалы для кухонной посуды и приборов, чтобы простая домохозяйка могла использовать эти знания

в быту. Исследователи собирают знания воедино, чтобы пользоваться ими на практике.

Список использованных источников:

1. Барэм П. Кулинарная наука/ П. Барэм. – М.: Scribner, 2011. – 359 с.
 2. Блюменталь Х. Наука кулинарии или молекулярная гастрономия/ Х. Блюменталь – М.: Самиздат, 2014. – 48 с.
 3. Ковтун Т.П., Божко С.В. Дипломное проектирование: технологический и организационный разделы: учебное пособие – Владивосток: изд-во ТГЭУ, 2010 – 296 с.
 4. Макги Г. Еда и кухня: энциклопедия кулинарной науки, истории культуры/ Г. Макги. – М.: Scribner, 2014. – 896 с.
 5. Мглинец А.И. Справочник технолога общественного питания/ А.И. Мглинец, Г.Н. Ловачева, Л.М. Алешина. – М.: Колос, 2012. – 416 с.
 6. Мирхвольд Н. Модернистская кухня: искусство и наука готовки/ Н. Мирхвольд. – М.: TheCookingLab, 2011. – 2438 с.
 7. Родионова О. Новые технологии: молекулярная кухня для всех/ Родионова О. // Гастрономъ. – 2010. – Вып. 5. – с. 49-50.
 8. Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / И.М. Скурихин. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.
 9. Herve T. Molecular Gastronomy/T. Herve – М.: Columbia University Press, 2016. – 392 с.
 10. History of Molecular Gastronomy. Khymos.org. 2008-05-13. Retrieved 2015-09-08
 11. Lister T., Blumenthal H. Kitchen Chemistry/ T. Lister, H. Blumenthal – М.: Royal Society of Chemistry, 2017. – 139 с.
- Интернет-ресурсы
- 12.<http://www.rproject.ru>

13.http://ua.coolreferat.com/Использование_пектинов_и_альгината_натрия_в_пищевой_промышленности_часть=2

14. www.fatduck.co.uk

Изготовление маятников Ньютона и Максвелла как способ

повышения доступности и эффективности образовательного процесса.

Айкин Н. Д., Нуриев Д. Р., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научные руководители: Бадртдинова З.И., Шарапова Г.М., преподаватели физики.

На уроках физики мы узнали, что движение, при котором происходит отклонение то в одну, то в другую сторону, называется колебательным. Колебание возникает, когда есть сила, которая стремится вернуть систему в первоначальное положение.

Актуальность нашего проекта заключается в том, что при изучении колебательного движения на уроках физики необходима наглядность для рассмотрения процессов, происходящих во время колебаний. В природе колебательные системы чрезвычайно разнообразны, реализуются (при определенных условиях) практически в любых материальных объектах (как органических, так и неорганических). В общем случае характер колебания может быть очень сложным. Однако, надёжную методическую основу для исследования и, соответственно, понимания периодических процессов создаёт изучение простейшего варианта колебаний, малых колебаний механических систем вблизи положений равновесия. Такими системами можно считать маятники Ньютона и Максвелла. Поскольку тема механических колебаний в курсе физики изучается сжато, но при этом широко проявляется в нашей жизни, мы решили изготовить демонстрационные приборы для изучения колебаний.

Цель исследования: исследовать принцип действия и изготовить маятники Максвелла и Ньютона, тем самым повысить доступность и эффективность образовательного процесса.

Задачи:

1. Изучить учебную литературу о колебаниях.
2. Собрать необходимый материал для создания маятников.
3. Создать модели маятников Максвелла и Ньютона.
4. Проанализировать изучаемый курс физики и составить список тем, в которых возможно использование изготовленных приборов.

Объектом исследования являются колебательные процессы.

Предмет исследования – маятники Ньютона и Максвелла.

Методы исследования: анализ литературы по теме исследования, инструктивных материалов, наблюдение, проектирование и моделирование.

Практическая значимость работы заключается в повышении доступности наблюдения колебательных процессов.

Изучая колебательные движения, мы узнали, что они широко распространены в окружающей нас жизни. Есть колебания вредные, от которых люди стремятся избавиться или уменьшить их действие. К таким колебаниям можно отнести колебания фундаментов зданий и станков, колебания крыльев самолетов в полете, корпусов морских и речных судов, раскачивания поездов, возмущения полученные при запуске космических кораблей, землетрясения, цунами и многое другое. Но существуют и полезные колебания, например, колебания иглы швейной машинки. Музыку мы слышим тоже благодаря колебаниям. Сердцебиение – это тоже колебания.

В ходе работы мы исследовали принцип действия маятников и изготовили маятники Максвелла и Ньютона. Для этого мы собрали необходимый материал для создания маятников, выполнили необходимые расчеты и создали модели маятников Максвелла и Ньютона. Чтобы подчеркнуть практическую значимость нашего проекта, мы проанализировали изучаемый курс физики и составили список тем, в которых возможно использование изготовленных приборов.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема урока</i>
1	Кинематика точки и твердого тела
2	Закон сохранения импульса
3	Закон сохранения энергии
4	Механические колебания
5	Гармонические колебания
6	Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника

С помощью данных маятников можно продемонстрировать передачу импульса от одного тела к другому, превращение кинетической энергии в потенциальную и обратно, рассчитать период и частоту колебаний. Тем самым мы повысили доступность наблюдения колебательных процессов на уроках



физики.

Мы надеемся, что наша работа поможет студентам техникума лучше разобраться в колебательных процессах, которые окружают нас в повседневной жизни.

Список использованных источников:

1. Дмитриева В. Ф. Физика: учебник для студентов образовательных учреждений СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
2. Мякишев Г.Я. Физика 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе: базовый уровень. М.: Просвещение, 2014. – 416с.
3. Мякишев Г.Я. Физика 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе: базовый уровень. М.: Просвещение, 2014. – 416с.

«TERRИтория здоровья»:

использование знаний в области химии при реализации социально значимых проектов.

Андреев М.В., Ланцова А.Е., ГАПОУ «КНН имени Н.В. Лемаева», г. Нижнекамск

Научные руководители: Габдурахимова Т.М., канд.пед.наук, доц., Валитова Т.Г., методист по ВР

В 2016 г. в ГБПОУ «Нижнекамский нефтехимический колледж» (ныне ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева») совместно с отделением медико-социальной помощи «Молодежная клиника» при ГАУЗ «Детская городская больница с перинатальным центром» начал успешно реализовываться проект «Подготовка цифрового приложения «Профилактика табачной зависимости» муниципальной программы по формированию здорового образа жизни участников образовательных отношений» (сейчас – «TERRИтория здоровья»). Особенностью его является использование принципа межведомственного взаимодействия учреждений

образования, здравоохранения, управления по делам молодежи и спорту, УВД Нижнекамска. В число организаторов проекта входят как педагоги, так и студенты Нижнекамского нефтехимического колледжа. В основе проекта лежит предложение о включении в муниципальную программу «Твой здоровье, Нижнекамск!» в части профилактики вредных зависимостей молодежи инициативных студентов, школьников, с их помощью создавать и использовать модули цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), имеющие конкретную адресную направленность на группы **обучающихся** с разной степенью выраженности табачной зависимости.

Проблема профилактики табакокурения школьников, студентов имеет особо актуальный характер, т.к. здоровье молодежи – это важнейший ресурс человеческого и социального капитала нашей страны. Неслучайно в принятой недавно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, Стратегии развития воспитания и обучения в Республике Татарстан на 2015-2020 годы большое внимание уделено формированию здорового образа жизни, где отдельно указывается как один из важнейших критериев противодействие потреблению табака.

Цель инновационного проекта: разработать и экспериментально проверить комплект цифровых образовательных ресурсов по профилактике табачной зависимости школьников, студентов, способствующих повышению эффективности целостной муниципальной программы по формированию здорового образа жизни участников образовательных отношений.

Результаты реализации проекта на апрель 2018 г.:

1. Изучение современной психолого-педагогической литературы, социологических исследований о положительном опыте по формированию ЗОЖ, использованию ЦОР в области профилактики табачной зависимости;
2. Проведение исследования о воздействии на организм электронных сигарет, по итогам создан ЦОР (видеоролик, презентации);

3. Участие в научно-практических конференциях республиканского и всероссийского уровней с результатами исследования, публикации

- 2016-2017 уч.г.: в 14-х Республиканских научно-практических конференциях (дипломы победителя и призера);

- 2017-2018 уч.г.: в 10-ти Республиканских и Всероссийских научно-практических конференциях.

Среди наиболее значимых научно-практических форумов именно в направлении ЗОЖ, в которых мы участвовали, можно назвать следующие:

- Всероссийский конкурс образовательных организаций по осуществлению деятельности в области формирования здорового образа жизни обучающихся при реализации межведомственного взаимодействия и социального партнерства, диплом финалиста

- Республиканский конкурс для студентов профессиональных образовательных организаций «Достижение года - 2017», диплом финалиста,

- Республиканский семинар «Формирование ЗОЖ подростков: традиции и инновации»

- Национальная молодежная общественная награда «Будущее России», диплом 2 степени.

4. Организация и проведение 11-ти тематических городских акций, приуроченных к месячникам борьбы с алкогольной, табачной зависимостями и дню здоровья, вовлечение в акцию 80 активных и 1000 пассивных участников;

5. Проведение профилактических мероприятий со школьниками, студентами и их родителями (совместно с сотрудниками ОМСП ГАУЗ «ДГБсПЦ» г. Нижнекамска, общественной организацией «Ассоциация отцов» с общим охватом более двух тысяч человек).

**Презентация по теме «Логарифмы»: создание цифровых
образовательных ресурсов в системе СПО по техническим
специальностям.**

Ахметзянов Б.Р., Насибуллина А.З. ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Биккинеева А.М., преподаватель математики

Презентация по теме «Логарифмы» дисциплины «Математика» предлагается для проведения занятий в колледжах СПО по специальностям химико-технологического профиля: «Переработка нефти и газа», «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров», «Химическая технология органических веществ» и другим студентам 1-го курса.

Тема «Логарифмы» изучается на первом курсе в первом семестре по дисциплине «Математика», а знания применяются на 2-м курсе дисциплин «Аналитическая химия» и «Физическая и коллоидная химия» и на 3-м курсе дисциплины «Теоретические основы химической технологии».

Цель данной работы:

- расширить и углубить знания по теме «Логарифмы»;
- закрепить знания при решении задач по теме «Логарифмы»;
- способствовать воспитанию интереса к изучаемому материалу;
- показать профессиональную значимость темы «Логарифмы» для студентов технологических специальностей;
- показать уровень владения информационно - коммуникационными технологиями (MS PowerPoint, Movavi Video Suite, easyQuizzy,);
- создать тест для проверки знаний студентов.

При создании презентации была специально использована программа MS PowerPoint, входящая в стандартный интегрированный пакет MS Office, доступный в любом кабинете, оснащенном мультимедийной техникой.

Данная презентация состоит из следующих разделов: «Из истории», «Определение логарифма», «Свойства логарифмов», «Примеры решения задач», «Применение логарифмов для решения задач по специальности»,

«Примеры логарифмов на практике», «Логарифмы в окружающем нас мире», тестирование, решение кроссворда..

В разделе «Свойства логарифмов» представлены основные формулы логарифмирования, в разделе «Примеры решения задач» рассмотрены основные типы решения задач; в разделе «Применение логарифмов для решения задач по специальности» показан широкий спектр применения логарифмов для решения задач по специальности.

Наша презентация для удобства пользования сконструирована с помощью гиперссылок. В разделе «Из истории» рассказывается краткая история создания «Логарифмов», а также вставлены гиперссылки на слайды с биографией ученых. На каждом слайде встроены кнопки перехода на последующие и предыдущие слайды, и кнопка закрытия слайда для возврата в меню. Можно приостановить презентацию и перейти на другую вкладку.

Раздел: «Определение логарифма», «Свойства логарифмов», и «Примеры» все это можно использовать для самостоятельного изучения темы и при подготовке к ЕГЭ.

Ценным является видео опыт, который был снят в лаборатории нашего колледжа и смонтирован с помощью программы MovaviVideoSuite. Видео-опыт озвучивали в звукозаписывающей студии нашего колледжа, в котором применены теоретические знания и практический опыт для вычисления pH раствора, правильность расчетов которых была подтверждена на приборе «Иономер лабораторный И-160МИ».

Чтобы студенты могли проверить свои знания по пройденной теме, им предлагается выполнить тест. Тест создавался в программе easyQizzy, где можно задать конфигурацию выбора ответа, форму вывода результатов теста. В нашем тесте была выбрана 5-ти бальная шкала оценивания и использованы следующие варианты ответов:

- выбор одного ответа из предложенных;
- предполагает указания соответствия;
- ввод ответа.

В программе можно задать время на решение теста. После вывода результатов теста, предлагается просмотр отчета с вариантами правильных и неправильных ответов, который сразу можно вывести на печать. Очень важно то, что тест не требует установки дополнительных программ.

При создании кроссворда использовали следующие возможности табличного редактора MS Excel: макросы, функцию «примечание», сложные логические функции, гиперссылки, вставку фонового листа при помощи подложки с помощью программы Photoshop.

Кроссворд оценивается в %-ном соотношении, и в зависимости от количества правильных ответов пишутся комментарии (отлично, хорошо, удовлетворительно, плохо).

Рекомендуется использовать данную работу преподавателям в учебном процессе и студентам при самостоятельной работе.

Список использованных источников:

1. Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко, Математика: учеб. для ссузов, М. : Дрофа, 2015
2. Н.В. Богомолов, Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов, М. : Дрофа, 2015
3. Н.В. Богомолов, Л.Ю. Сергеенко, Сборник дидактических задач по математике: учеб. пособие для ссузов, М. : Дрофа, 2015
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://www.easyquizzzy.ru>

Кулинарный репертуар в литературных произведениях.

Баиева К.М., Сафиуллина А.А., ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Научные руководители: И. Н. Акимова, З.И. Почкалина, преподаватели русского языка и литературы

В своей жизни мы можем обойтись без многого необходимого: без одежды, машины, гаджетов, Интернета... Но нам просто жизненно необходимы еда и питьё. Еда сопутствует всем важным, значительным событиям в жизни человека: в семейных торжествах, при романтических и деловых встречах и просто уютных дружеских посиделках. Часто, излюбленной темой разговора становится обсуждение кулинарных рецептов и приготовления пищи. Тема кулинарии занимает центральное место не только в жизни, но и в искусстве. Искусство готовить и литературное искусство. Талант писателя и талант кулинара. Литература и кулинария – это разные виды искусства, но у них много общего.

Тема кулинарии всегда остро стояла в литературе. Как часто, читая то или иное произведение, с восторгом и умилением представляешь, как это вкусно: «обломовские пироги с грибами, рыжики, чарка водки, "булгаковская" закусочка и котлеты, соус с грибами, медовый взвар с сушеными грушами ... и многое другое»

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что современный человек имеет весьма туманное представление о том, что такое русская кухня, а, читая литературные произведения и встречая в них названия блюд, редко желает познакомиться поближе с традициями исконно русской кухни.

Мы попытаемся доказать, что чтение литературы – это не только полезно, но и очень вкусно!

Многие авторы русской литературы подсказали нам в своих произведениях шедевры кулинарии. Многие, изобразив на страницах своих книг кулинарные изыски – заявили о своих гастрономических пристрастиях.

Сколько вкуснейших блюд находим мы у таких мастеров русской прозы, такие как А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой и М. А. Булгаков.

Какой интерес может представлять художественная литература для будущего повара-технолога? Что смогут почерпнуть будущие профессионалы, читая художественную литературу прошлых столетий?

Читая их произведения, можно узнать о кулинарных традициях в России 19-20 века. Через эпизоды о еде, можно выявить взаимосвязь кулинарных предпочтений героев с их характерами, поступками, а также временем, в котором они жили. Эти знания нам очень пригодятся в освоении будущей профессии.

Сегодня современные кулинары стремятся готовить не только вкусно, но и стараются преподнести блюда нестандартно, креативно, интересно. Вот чем объясняется интерес к экзотической и молекулярной кухне, а также к необычным ресторанам.

Мы последовали этому модному направлению и решили открыть сегодня для Вас литературное кафе. Кафе со слоганом «Кушать подано...или меню литературных героев!»

В заключение работы будет представлено концептуальное оригинальное меню по сюжетам известных произведений русских классиков.

Целью нашего исследования является анализ использования темы кулинарии в литературных произведениях 19-20 века, выявление взаимосвязи литературы и кулинарии. **Для достижения цели** были поставлены следующие задачи:

1. Изучить кулинарные пристрастия писателей (изучить произведения русских классиков, где присутствуют описания блюд русской кухни, и научиться готовить блюда).
2. Проследить историю русской кухни, найти современные аналоги старинным рецептам.

Предмет исследования: кулинарные пристрастия писателей. Исследование посвящено двум областям человеческой деятельности: русской литературе и русской кухне.

Гипотеза: В век прогресса и всеобщей занятости сама жизнь подталкивает к тому, что общество забывает не только о традициях исконно русской кухни, но и о духовной пище. Принимая все кулинарные новшества, мы забываем о родной русской кухне, о том, что извлечено опытом, передано от отцов к детям.

Представления большинства наших современников о собственной кухне, к великому сожалению, удивительно просты. Существует несколько стереотипов, из которых следует, что основная еда русских людей во все времена - капустные щи, каша и пельмени, а фантазия русских поваров ограничена русской печью и чугуном.

«Кулинарная» тема в современной литературе практически не изучена, а ведь здесь такой простор для исследований и фантазии. Мы забываем, как великолепна, проста и рациональна русская кухня. В наше время всё чаще и чаще на нашем столе возникают блюда иностранной кухни. Это неплохо, но мы забываем о родной русской кухне, то, к чему мы привыкли, с чем свыклись, что извлечено опытом, передано из поколения к поколению и определяется местностью нашего бытия, климатом и образом жизни. Время течет неумолимо, меняя нравы, обычаи, традиции, и лишь одно остается неизменным – хлебосольство русского дома, несмотря на социальный слой. Несмотря на засилье ресторанов европейской и азиатской кухни, отрадно видеть, что исконно русская кухня занимает не последнее место среди гастрономических пристрастий людей других стран. Русские рестораны распространены во всем мире. Есть они и в Париже, есть они в Вене, Лондоне, Бостоне и Сиднее. В Стамбуле есть 6 ресторанов русской кухни высокого класса. Знаменитые русские рестораторы и просто публичные люди стали открывать собственные рестораны. Например, в Москве одними из самых известных русских ресторанов являются «Илья Муромец», «Сударь», «Гоголь», "Пушкин" и другие

Хочется надеяться, что мы возродим русскую кухню, и любимыми блюдами станут не гамбургер и суши, а варенье из сосновых шишек или одуванчиков, настоящий «пушкинский варенец» и жаркое из телячьих щечек, студень из белых грибов, бараний бок с кашей, судак и красные блины и многое другое....

Изучив историю русской кухни, проанализировав кулинарные пристрастия авторов литературы XIX века, мы решили попробовать приготовить блюда русской кухни, названия которых повстречались в произведениях литературы. Также нас заинтересовал вопрос о том, знакомы ли нашим ровесникам и людям старшего поколения блюда русской кухни? Любят ли они русскую кухню или предпочитают фаст-фуд?

В нашем рационе давно прописались «иностранцы». И даже младенцы в курсе, что такое гамбургеры, суши и пицца. А вот названия таких блюд как расстегай, варенец, няня или ботвинья – наоборот звучат для нас как иноземные. А ведь это исконно русские блюда! Надо с уважением относиться к нашим кулинарным традициям. А для этого, прежде всего, необходимо изучить эти самые традиции.

Гастрономическое искусство, как и театральное, мимолетно: оно оставляет следы лишь в нашей памяти. Вот эти воспоминания о волнующих и радостных событиях, пережитых за столом, и составляют сюжеты кулинарной прозы. Не зря так прекрасны описания еды в классической литературе, в том числе и русской.

Данное исследование было попыткой совместить два давних увлечения — хорошую литературу и вкусную еду. Гипотеза, выдвинутая в начале исследования, подтвердилась: в век прогресса и всеобщей занятости сама жизнь подталкивает к тому, что мы забываем не только о традициях исконно русской кухни, но и о духовной пище. Погоня за едой экзотической стала для современного человека еще одной забавой, способной отвлечь от ежедневных стрессов, вечно преследующих житейских проблем. Принимая эти кулинарные новшества, мы забываем о родной русской кухне, о том, что извлечено опытом,

передано от отцов к детям и определяется местностью нашего бытия, климатом и образом жизни.

Изучив вопрос о взаимосвязи литературы и кулинарии, можно сделать вывод, что рецепты, а также описание самих трапез и традиций в кулинарной культуре, сноски, поясняющие состав и значение блюда, содержащиеся в произведениях художественной литературы, выступают не только материальными свидетелями культуры быта народов, различных социальных групп, но и раскрывают многообразие эстетических представлений людей о красоте окружающего их мира и об их вкусах.

По кулинарным пристрастиям в литературных произведениях можно многое сказать о состоянии народа, которому она принадлежит.

Чтение классической литературы не только интересное, но и полезное занятие, Сколько удовольствия можно получить от того, что читая, обогащаешь свой кулинарный опыт, приготовив блюда литературных героев.

Такой "поход" из библиотеки на кухню вполне способен обернуться ужином с Пушкиным или завтраком с Гоголем. А кто не мечтал бы посидеть с Булгаковым за одним столом, украшенным "до блеска вымытыми салатными листьями, торчащими из вазы со свежей икрой и цельной семгой в шкуре" ...

На уроках литературы мы изучаем много интересных литературных произведений, в них изображается сила и слабость героев, их характеры, привычки и любимая еда. А значит, есть время и повод для кулинарного творчества.

Применение жидкости разрыва TS BIOXAN при гидравлическом разрыве пласта (ГРП).

Батырова К.С. Загидуллин И.Ф. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научный руководитель: Зиннатуллина Э.И. преподаватель специальных дисциплин

Актуальность проекта: в настоящее время ГРП – довольно эффективный метод интенсификации добычи нефти из низкопроницаемых коллекторов, получивший массовое применение как на нефтяных промыслах Татарстана, так и в Западной Сибири, которому отводится ключевая роль при разработке нефтяных месторождений. Традиционная жидкость разрыва ГРП – сшитый гель. Данная жидкость себя зарекомендовала, однако ее использование на нефтяных пластах со слабыми перемычками и ограничением по высоте развиваемой трещины в связи с присутствием водоносных пластов не эффективно. Поэтому актуальность проекта заключается в разработке альтернативной жидкости, исключаяющей отрицательное влияние сшивателей на технологический процесс разрыва пласта.

Объект исследования: технологический процесс ГРП.

Предмет исследования: жидкость разрыва TS Bioxan (полисахаридный самогидратируемый загеливающий агент).

Цель исследования: на основании проведенного лабораторного сравнительного анализа доказать эффективность применения жидкости разрыва TS Bioxan.

После разрыва под воздействием давления жидкости трещина увеличивается, возникает ее связь с системой естественных трещин, не вскрытых скважиной, и с зонами повышенной проницаемости; таким образом, расширяется область пласта, дренируемая скважиной. В образованные трещины жидкостями разрыва транспортируется зернистый материал (проппант), закрепляющий трещины в раскрытом состоянии после снятия избыточного давления.

В результате ГРП кратно повышается дебит добывающих или приемистость нагнетательных скважин за счет снижения гидравлических сопротивлений в призабойной зоне и увеличения фильтрационной поверхности скважины, а также увеличивается конечная нефтеотдача за счет приобщения к выработке слабо дренируемых зон и пропластков.

Представляем новую систему жидкости разрыва Віохан –полисахаридный самогидратируемый загеливающий агент на основе полисахарида, полученного путем ферментации с использованием бактерий (рис. 1, 2).



Рисунок 1 – TS Віохан в сухом виде



Рисунок 2– Водный раствор TS

Віохан

Вязкость водного раствора TS Віохан с концентрацией 3кг/м3 составляет всего 16 – 17 сПз. Тем не менее, при столь невысоких показателях вязкости данный раствор гелеобразующего агента обладает достаточно высокими антиседиментационными характеристиками.

Существует большое количество гелеобразующих агентов, например, гуаровая камедь, карбоксилметилцеллюлоза (КМЦ), крахмал и т.д.). Нами в лаборатории буровых и тампонажных растворов ГАПОУ «АПТ» были проведены испытания данного химического реагента.

Для сравнения свойств и характеристик гелей было приготовлено три водных раствора:

- на основе КМЦ;
- на основе гуаровой камедь;
- на основе TS Віохан.

Опыты проводились по двум направлениям:

1. Изучение песконесущей способности растворов;
2. Изучение вязкостных характеристик растворов.

В результате проведения лабораторных испытаний, были сделаны следующие выводы:

1. Результаты теста на песконесущую способность показали, что система TS Bioxan имеет большую песконесущую способность, чем традиционные линейные гели на основе гуара в 5 раз.

2. Тест на чувствительность к скорости сдвига показал, что вязкость Bioxan при низких скоростях сдвига в 3 раза выше, чем у гуара (рис.3).

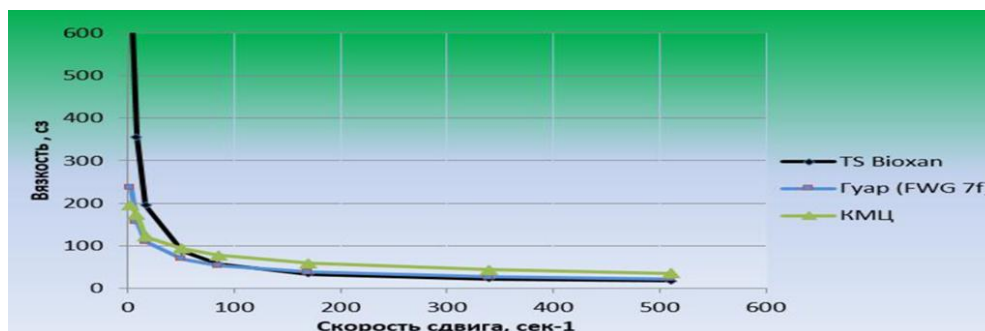


Рисунок 3 – Результаты теста по вязкости

Таким образом, исходя из вышеперечисленных свойств следует, что при закачке линейного геля (без использования сшивателя) применение TS Bioxan более предпочтительное, чем других загеливающих агентов.

Текущая стадия реализации проекта: На сегодняшний день проведение ГРП с использованием жидкости TS Bioxan апробировано на скважинах ПАО «Татнефть».

Перспективные цели проекта: применение TS Bioxan в качестве жидкости разрыва ГРП на других нефтедобывающих предприятиях России, так как применение TS Bioxan позволяет:

- увеличить количество скважин - претендентов на ГРП;
- получить значительную экономию за счет снижения затрат на химический реагент;
- улучшить транспортировку проппанта (при малой вязкости);
- создать оптимальную проводимость трещины;
- уменьшить риски обводнения продукции скважины.

От швейной иглы к «золотым ножницам».

Белякова Р. Л. ГАПОУ «Камский строительный Колледж имени Е.Н. Батенчука» Набережные Челны

Научный руководитель: **Константинова Т.Б.**, мастер производственного обучения

Какую профессию сегодня можно назвать модной и популярной? Конечно, профессию портного. Хорошего портного, я имею в виду. Все некогда модные профессии юриста, экономиста, маркетолога и прочее становятся все менее востребованы, а вот специальности людей, которые могут сами делать что-то реально нужное, красивое, удобное, снова становятся востребованы. Портной - профессия уникальная! Он и дизайнер одежды, и модельер, и закройщик, и мастер по пошиву – словом, собирает в себе все самые «именитые» сегодня профессии. Не случайно большинство кутюрье с мировым именем, а также многие известные российские модельеры предпочитают, чтобы их называли не модельерами либо дизайнерами, а именно портными. Легко или сложно стать хорошим портным? Таким, чтобы к тебе стояли очереди, была бы запись, а людская молва заменяла бы всякую рекламу? Сложно. И дело не в умении правильно раскроить или сделать ровную стежку, портной – это искусство. Это психолог. Это критик. Только посмотрев на вас, он должен сразу понять, какое фасона платье или костюм наиболее подойдут вашей фигуре, вашему цвету волос и кожи, даже вашему темпераменту. И не только понять, но и убедить человека, что его предложение гораздо лучше фотографии из модного глянцевого журнала. Поэтому частный пошив одежды, причем любой - платьев, пиджаков, костюмов – это искусство, добиться успехов в котором может только человек, влюбленный в дело и своих посетителей. Тема проекта - От швейной иглы к «золотым ножницам». В ходе проделанных исследовательских работ, изучения модных тенденций и потребительского рынка, для разработки проекта мною было выбрано женское демисезонное пальто. Мой проект имеет несколько разделов. В конструкторской части я разработала конструкцию изделия, разработала лекала для всех деталей

пальто: из основной, подкладочной и прокладочной ткани. В технологической части мною была разработана последовательность пошива демисезонного пальто с учетом примерок. Так же я перечислила все технические условия на обработку изделия ручным, машинным и влажно-тепловым методом. В разделе « техника безопасности » я описала все правила безопасного труда при выполнении ручных, машинных и влажно-тепловых работ. В разделе « применяемые материалы и фурнитура» мною были даны рекомендации по выбору материала, характеристики пальтовых тканей, подкладочного и прокладочного материала, ниток, фурнитуры. В разделе «применяемое оборудование, инструменты и приспособления» - дала рекомендации по выбору швейного оборудования и его краткие характеристики, а также характеристики инструментов и приспособлений, которые были выбраны мною для пошива данного изделия. Я с гордостью могу сказать, что, благодаря моему проекту, каждая модница сможет сшить пальто любого фасона и конструкции!

Список использованных источников:

- 1.Крючкова Г.А. «Технология и материалы швейного производства», М.: Издательский центр «Академия», 2016.-384 С.
- 2.«Материаловедение швейного производства»: Учеб. Пособие для сред. Проф. Образования / Н. А. Савостицкий, Э. К. Амирова. -2-е изд., стер. - М.: Академия, Мастерство, 2012. - 240 С.
3. «Оборудование швейных предприятий» Ермаков А.С. ИРПО, профобриздат,426 С, ISBN: 5-8222-0016-4, 5-94231-099-8,20013 г.
- 4.Стасенко-Закревская М.Г., Закревский В.М. «Полный курс кройки и шитья. Конструирование, моделирование, технология», - Изд. 3-е. Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 239 С. : ил. – (Профессиональное образование).
5. Силаева М.А. «Пошив изделий по индивидуальным заказам» Учебник для нач. Проф. Образования. – 6-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.528С.
6. [Http://www.char.ru](http://www.char.ru)

7. [Http://www.chaconne.ru](http://www.chaconne.ru)

8. [Http://www.ozon.ru](http://www.ozon.ru)

Реализация творческого потенциала ландшафтного дизайнера через создание проектов по благоустройству.

Бочкарева М.А. ГАПОУ «Казанский строительный колледж», г.Казань

Научный руководитель: Т.А Никитина., преподаватель профессиональных дисциплин

Вопросы формирования полноценной среды обитания человека и, в частности, формирования озелененных территорий в настоящее время приобрели особую актуальность и простоту.

Ландшафтный дизайн — это не просто умение преобразить дизайн сада и придать ему красоту и эстетическую ценность, это настоящее искусство создания гармонии вашего «Я» с той природой, которая вас окружает.

Моя профессия позволяет реализовать **мой творческий потенциал**. И я хотела бы это доказать через создание проекта по благоустройству территории ГАПОУ «Казанский строительный колледж».

Для создания устойчивых и эффективно функционирующих зеленых насаждений в городской среде важно не только разработать грамотное проектное решение, но и решить вопросы, связанные с технологией создания, как отдельных элементов, так и всего объекта зеленого строительства в целом.

В процессе проектирования необходимо проведение первичного анализа территории объекта проектирования, функциональное зонирование и озеленение территории с целью создания наиболее благоприятных условий для пребывания людей на объекте проектирования, организация зон кратковременного отдыха, формирование рациональной дорожно – тропинойной сети, повышение декоративности и привлекательности участка за счет цветочного оформления, древесно - кустарниковых групп; к тому же нужно организовать освещение участка и расстановку МАФ. [3, с. 144]

Актуальность разрабатываемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни.

Цель исследовательской работы: разработать проект озеленения и благоустройства территории ГАПОУ «Казанский строительный колледж».

Задачи исследовательской работы:

1. Провести ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории;

2. Разработать проектное решение озеленения и благоустройства территории ГАПОУ «Казанский строительный колледж».

3. Провести расчет прибыли и рентабельности озеленения и благоустройства участка.

Наше исследование началось с анализа природно - климатических характеристик. В результате исследования мы выяснили, что территория, отведенная под благоустройство и озеленение с площадью 3888 м², находится на одном из участков «Казанского строительного колледжа»; климат умеренно – континентальный; тип почв на участке: черноземно – торфяная; водных объектов на территории нет.

При проведенном инсоляционном анализе данного объекта проектирования выявлено, около 20 % площади находится в тени в 9 часов, около 30 % - в 12 часов, около 80 % - в 17 часов; общий характер рельефа оценивается как спокойный, перепады рельефа незначительны; необходимо провести мероприятия по сохранению существующих насаждений, а также по уходу за ними.

Результаты ландшафтного анализа были учтены при разработке планировочного решения объекта. В ходе проектирования был создан генеральный план озеленения и благоустройства территории ГАПОУ «Казанский строительный колледж» в пейзажном стиле.

В проекте были выделены следующие функциональные зоны: входная зона; прогулочная зона; зона уединенного отдыха. По периметру площадок расставлены скамьи, урны и фонари; в проекте был использован рулонный газон «Эталон»; также запроектирована рациональная дорожная сеть.

В результате всей проделанной работы мною был создан генплан территории ГАПОУ «Казанский строительный колледж». Генплан включал в себя: мощение, освещение, урны, скамьи, зоны отдыха и озеленение различными видами деревьев и кустарников, а также создание на проектируемой территории клумб, что включают в себя различные сорта цветов: цинния исполин малиновый (*Zinnia elegans*), цинерария приморская андромеда (*Cineraria maritima*), бархатцы белокремовые белоснежка (*Tagetes*).

Облагороженный участок возле здания колледжа послужит местом прогулок и местом осуществления досуговой деятельности, как студенты этого заведения, так и всех горожан. Этот уголок будет радовать глаз своей красотой, как днем, так и ночью, за счет освещения территории. Подбор кустарников и цветов, обладающих приятным ароматом, обеспечит людям ощущение комфорта и легкого умиротворения. В таком месте будет приятно находиться как взрослым, так и детям.

Я еще раз убедилась в том, что моя будущая профессия самая творческая профессия, т.к. она позволяет проектировать проекты под индивидуальные запросы клиентов, используя современные технологии и материалы, сочетание различных стилей, архитектурно-планировочных решений.

Список использованных источников

1. Брусчатка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bruschatka-jbi.ru/goods/22116854-bruschatka>. (Дата обращения: 17. 02. 2018).
2. Рулонный газон Эталон от компании Плезир - Ландшафт, ООО в Казани. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://plaisir-landshaft.allgorod.ru/item/4447368-rulonnyy-gazon-etalon>. (Дата обращения: 24. 02. 2018).

3. Теодоронский, В. С., Фурсова, Л. М., Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование / В. С. Теодоронский, Л. М. Фурсова, Ю. В. Разумовский. М.: Форум: Инфра-М, 2014. - 144с.

4. Функциональное зонирование сада: шаг четвертый. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sadponovomu.ru/funktsional-noe-zonirovanie-sada-shag-chetverty-j/>. (Дата обращения: 17. 02. 2018).

Сохраняя традиции: современная молодёжная одежда с этническими элементами костюма кряшен.

Булатова А. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научные руководители: Кузьмина М.Ю., Соколова А.А., преподаватели математики

1. Введение.

Актуальность: В наши дни этнический стиль уже завоевал ведущие позиции в мире моды. Этно- стиль дает уникальную возможность выделиться, дать волю фантазии

Объект исследования: национальная одежда кряшен и современная молодёжная одежда.

Предмет исследования: современная молодёжная одежда с использованием элементов этно-стиля кряшен.

Цель: разработать варианты использования этнических элементов национальной одежды и аксессуаров кряшен в современной молодёжной одежде.

Задачи :

изучить правила этно-стилистики

изучить и собрать теоретический материал о кряшенях,

их национальной одежде

показать всю красоту кряшенской одежды;

разработать варианты молодёжной одежды с этническими элементами

Научная новизна: слияние элементов форм молодёжной одежды с элементами декора костюма кряшен.

Практическая значимость данной работы заключается в сохранении и распространении знаний о народном костюме кряшен. Эти знания можно применять при проведении фольклорных праздников. Так же материалы работы можно использовать при обновлении гардероба, следуя тенденциям моды.

2.Этно-стиль. Правила этно-стилистики.

Сегодня модные дизайнеры пристально изучают костюмы различных народностей в поисках вдохновения и новых идей, а стильные девушки всё больше предпочитают стиль "этно" . Чтобы выглядеть броско и необычно, нужно уметь сочетать современные тенденции и этнические элементы.

Этно-стилистике присущи определенные правила:

Наиболее главные из них:

- яркие краски;
- натуральные материалы;
- обилие аксессуаров и декора;
- оригинальность и самобытность образа.

3. Из истории кряшен

Почему я выбрала именно эту тему исследования. Однажды мне встретились люди , имеющие русскую фамилию и имя, свободно говорящие на татарском языке. Я была очень удивлена! Кто же они? Оказалось кряшены.

4.Составные части костюма кряшен

Костюмы кряшен имеют несущественные отличия в зависимости от территориального расположения. Предпочтение в народном костюме кряшены отдавали красному цвету.

Повседневное платье имеет узор в клеточку

Я хочу представить вашему вниманию женский праздничный костюм чистопольских кряшен.

Основу комплекта составляет туникообразная рубаха –платье, поверх одевался передник . Женские головные уборы делятся на уборы девушек и

замужних женщин. Девушки-кряшенки заплетали волосы в одну косу и прятали ее на накосном украшении

К сожалению традиционный головной убор не сохранился, поэтому на модели только платок .

Необходимую принадлежность женского костюма представляют украшения. Кряшенки всегда «звенели», потому что носили шейное украшение из монет – «тамакса». Его носили и в будни, и в праздники, начиная с 14-15 лет

А по праздникам надевали большие нагрудники, украшенные монетами и перевязь . Платье на модели и фото ,которое вы видите на слайде взято из семейного архива (семьи Николаевых)

Мужской костюм

-рубаша с поясом

-штаны

-кожаные сапоги

-черная шляпа

5. *Использование этнических элементов костюма кряшен в современной одежде.*

Изучив национальный костюм кряшен я сделала выводы:

-основная цветовая гамма кряшен: красно-белое-черное

- в основе геометрического орнамента костюма кряшен лежит клетка или ромб

- восьмиконечные звезды на вышивках

-способы украшения тканей: различные виды вышивки и нашивка монет

Какие же этнические элементы кряшен можно использовать в современной одежде? Проанализировав тенденции моды я сделала вывод, что элементы этно-стиля хорошо уживаются с современным стилем .

Платье в клетку ,которое вы видите на мне , юбка , белая блузка с красивым орнаментом , декорированное платье или сарафан, повязка на голову, гетры -всё это выглядит интересно и красиво.

А украшения , сделанные своими руками, вышитый платочек индивидуальны и неповторимы.

6.Сохранение традиций

Многие характерные черты традиционного быта кряшен уже исчезли. Но сегодня кряшены стараются сохранить традиции. В стороне не остается и молодёжь: существуют фольклорные ансамбли, каждый год на республиканском уровне проводится праздник Питрау в Мамадышском районе. Туда съезжаются представители кряшен с разных районов Татарстана и РФ.

Девушки со всего Татарстана участвуют в конкурсе красавиц-кряшенок. В прошлом году девушка из Нижнекамска завоевала титул «Самая обаятельная» (Ксения Вуклова)

7. Заключение

В результате исследовательской проектной работы я узнала много о кряшенах: изучила их историю, национальный костюм, узнала традиции в украшении одежды , разработала варианты использования этнических элементов костюма кряшен в современной одежде.

8.Список использованных источников

1. проект «Искусство народов Поволжья».Материалы Национальной художественной галереи«Хазинэ», выставка «Кряшены».

2.интернет -ресурсы

3.ИА Regnum

4. Есть такой народ – кряшены: Проблемы этноконфессиональной идентификации кряшен / Сборник материалов / Сост., науч. ред., автор поясн. ст. и коммент. к.и.н. А. В. Фокин. — Казань: Кряшенский приход г. Казани, Совет ветеранов кряшенского движения г. Казани

Стимулирование покупательского спроса.

Быкова К.Н., Кольдюшов К.Н. ГАПОУ «Чистопольский многопрофильный колледж», г. Чистополь

Научный руководитель: Заринова Г.Д., преподаватель дисциплин профессионального цикла

В количественном отношении стимулирование сбыта главным образом направлено на потребителя, массу, публику в целом. Маркетинг требует не просто создать хороший товар, назначить на него привлекательную цену и обеспечить его доступность для целевых потребителей, а гораздо большего.

Он предполагает решения задачи детального изучения конкретных требований конечных потребителей к товару, формирования и стимулирования спроса на товар в целях увеличения продаж и на этой основе повышения общей доходности предпринимательской деятельности.

В первую очередь именно этой цели призвана отвечать маркетинговая коммуникационная политика, которая включает в себя рекламную и сервисную политику, средства стимулирования сбыта, прямые или персональные продажи, организацию участия в выставках и ярмарках, формирование личностных отношений между производителями и потребителями, работу со средствами массовой информации и др.

Важнейшими элементами, составляющими систему мер формирования и стимулирования спроса на рынке, являются реклама, прямые продажи и средства стимулирования сбыта.

Существенное место в коммуникационной политике отводится рекламе. Она призвана решать особенно сложную и ответственную в маркетинговой деятельности задачу - формировать и стимулировать спрос на товар, услугу. Реклама - это информация о товарах, различных видах услуг с целью оповещения потребителей о них и тем самым создания спроса на эти товары и услуги; это информация для потребителей, передающаяся за счет рекламодателя с целью формирования спроса на рекламируемые товары.

Чтобы обеспечить действенную коммуникацию, многие фирмы нанимают рекламные агентства для создания эффективных объявлений, специалистов по организации общественного мнения для формирования образа товара и организации.

Комплекс маркетинговых коммуникаций включает, кроме рекламы, стимулирование сбыта, пропаганду и персональные (прямые) продажи.

Маркетологам необходимо четко разбираться в том, как действуют элементы коммуникации [1,8].

Основным требованием, предъявляемым к работникам, осуществляющим проведение коммуникационной политики фирмы, является постоянный замер коммуникативной эффективности (определение отношения затрат на рекламу и стимулирование сбыта к увеличению объема сбыта и повышению уровня доходности).

Рекламодатели, рекламные агентства, средства рекламы и потребители относятся к составляющим элементам рекламы. Что касается рекламодателей, то ими могут быть не только коммерческие фирмы, но и государственные органы, школы, церкви, музеи, фонды и общественные организации, стремящиеся разрекламировать свои цели перед различными целевыми аудиториями.

Собственные отделы по изготовлению и размещению рекламы имеет незначительная часть фирм - производителей. Зачастую фирмы обращаются в рекламные агентства, то есть организации, которые только и занимаются рекламной деятельностью. Каждая фирма должна очень осторожно подходить к выбору рекламного агентства, услугами которого она будет пользоваться, так как реклама является одним из важнейших рычагов увеличения объемов сбыта товаров.

Необходимо помнить, что в стимулировании сбыта, существуют ограничения. Образ фирмы может ухудшиться, если она будет непрерывно стимулировать сбыт. Потребители будут рассматривать скидки как симптом ухудшения качества продукции и полагать, что фирма не сможет ее продать без

этого. Если часто используются купоны, скидки или другие специальные средства, потребители могут перестать покупать по обычным ценам. Вместо этого они будут создавать запасы каждый раз, когда применяются подобные формы стимулирования. Кроме того, потребители могут рассматривать обычные цены как повышенные для продукции, которая активно продвигается.

Иногда стимулирование спроса смещает упор на вторичные факторы. Потребителей могут привлекать календари, купоны или лотереи вместо факторов качества, функциональности и надежности продукции. В краткосрочной перспективе это порождает энтузиазм потребителей. В долгосрочной - может негативно сказаться на образе марки и ее сбыте, поскольку отличительное преимущество данного товара не было разработано. Следует помнить, что стимулирование сбыта, подкрепляет, но не заменяет рекламу, персональную продажу и создание общественного мнения.

Выбор тех или иных средств стимулирования зависит от поставленных целей. Их можно объединить в три большие группы:

- предложение цены (продажа по сниженным ценам, льготные купоны, талоны, дающие право на скидку);
- предложение в натуральной форме (премии, образцы товара);
- активное предложение (конкурсы покупателей, игры, лотереи).

Таким образом, в количественном отношении стимулирование продаж главным образом направлено на потребителя. Оно обращено к самым широким массам и имеет своей целью обеспечить продажу товара, создать поток потребителей непосредственно в том месте, где осуществляется продажа товара. В этом состоит отличие стимулирования от приемов прямого маркетинга, которые обращены непосредственно к каждому потенциальному покупателю с тем, чтобы побудить его к заказу товара вне места торговли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абрамов, Г.Б. Роль маркетинговых исследований в современном мире: учеб.пособие для вузов / Г.Б. Абрамов. – М.: Изд-во РГТУ, 2015. – 306 с.

2. Жданов, К.Е. Особенности разработки и реализации маркетинговых стратегий: учеб.пособие для вузов /К.Е. Жданов. – М.: Изд-во ТПП, 2014. – 207 с.

Творческий потенциал моей профессии.

Быстрова М.П. ГПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г. И. Усманова» г. Чистополь

Научный руководитель: **Окрикова Р. К.** преподаватель дисциплин естественно-научных и социально-экономических дисциплин.

В настоящее время профессия бухгалтера занимает первое место не только в рейтингах самых популярных и востребованных профессий, но и вообще среди специальностей экономического профиля.

Конкурентная борьба, характеризующая нынешний рынок труда, определяет высокие требования заказчика, предъявляемые к специалистам, диктует новые подходы к качеству образования.

Для меня подготовка специалиста бухгалтера невозможна без научно-исследовательской работы обучающихся, усиления ответственности за развитие навыков самостоятельной работы, без стимулирования профессионального роста и воспитания творческой активности и инициативы.

В сознании многих профессия бухгалтера связана с морем рутинной работы, бесконечными цифрами и полным отсутствием творчества. Опровергнуть эти несправедливые слухи, можно лишь продемонстрировав утро любого практикующего аудитора, который олицетворяет собой венец бухгалтерской карьеры.

Весь бухгалтерский труд ограничен рамками законов и стандартов. Но в этом и состоит творческая сторона процесса – построить учет между нормативными вехами таким образом, чтобы и налогообложение оптимизировать, и грамотно сократить расходы и повысить доходы компании. На большом предприятии это ничуть не легче, чем пилотирование космического корабля. Конечно, в данном случае, это немного выходит за

рамки бухгалтерской деятельности и называется финансовым менеджментом. Но вопрос – а кто из бухгалтеров не решал такие задачи? А если не решал, то кто мешает проявить себя в этом? Ведь любой руководитель будет такой помощи только рад, если, конечно, это не мешает прямым бухгалтерским обязанностям.

Понятие «творческий потенциал» является сложным и неоднозначным. Творческий потенциал бухгалтера можно определить как способность и решимость к преодолению препятствий, решению поставленных задач. Иными словами, творческий потенциал — уровень трудового потенциала бухгалтера, связанный с активностью и саморазвитием его ресурсов и возможностей в трудовой деятельности. Таким образом, творческий потенциал бухгалтера можно трактовать как высший, наиболее развитый аспект его трудового потенциала.

Творческий потенциал связан с практической деятельностью человека и оценивается в зависимости от того, как он влияет на эту деятельность. Творческий потенциал бухгалтера, его социальную роль, то есть действия человека от цели к результату, можно понять и оценить только исходя из общей системы организации предприятия. Реализация творческого потенциала каждого бухгалтера, находящегося внутри человека, осуществляется через самореализацию личности. При этом творческий потенциал каждого бухгалтера реализуется в полной мере только в том случае, если он является востребованным и идентичен потребностям организации в целом.

Для того чтобы реализовать и достичь поставленной организацией цели, получить высокие результаты ее деятельности и конкурентные преимущества, необходимы знания того как оценить и использовать творческий потенциал бухгалтера. Для повышения эффективного использования творческого потенциала необходимо его оценить, активизировать, а главное необходимо создать условия для его реализации в рамках организации

Одаренные бухгалтера отличаются большим любопытством в исследованиях окружающего мира и не терпят никаких ограничений или

запретов. Их также отличает способность проследить причинно-следственные связи, анализировать и делать выводы. Такие люди, как правило, обладают великолепной памятью, что позволяет им классифицировать информацию и опыт, умело распоряжаться приобретенными знаниями и умениями. Наконец, бухгалтера с удовольствием берутся за решение самых сложных задач, предлагая неординарные, нетрадиционные пути решения. В сфере психосоциального им свойственно очень развитое чувство справедливости, что влияет на установление ими достаточно высоких требований к себе и окружающим. Поскольку проблемы, которые они пытаются решать, очень часто «не по зубам» коллегам по работе, а умные бухгалтера этого сами не понимают, у них проявляется «эффект ореола» - преувеличенные ожидания подобных же действий от других членов организации. Очень часто на этой почве возникают конфликты, некое отторжение талантливых бухгалтеров от основной массы работников.

Бухгалтера – это люди, которые должны быть умными, творческими, талантливыми, одаренные и амбициозными. Бухгалтер в торговле очень важен и не обходим для торговой деятельности организации, для ее хорошего функционирования и получения хороших финансовых результатов.

Список использованных источников:

1. Алексеева, Г.И. Бухгалтерский учет: Учебник / Г.И. Алексеева, С.Р. Богомолец, И.В. Сафонова. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 720 с.
2. Брыкова, Н.В. Основы бухгалтерского учета: Учебное пособие для начального профессионального образования / Н.В. Брыкова. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 144 с.
3. Райе Энтони. Разоблачение тайн бухгалтерского учета. Как разобраться в бухгалтерской отчетности и в финансовом анализе / Пер. с англ. — М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2006. — 352 с.. 2006

Исследование возможностей языков программирования для разработки программного обеспечения.

Гатина Р.А., ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум», г.
Нижекамск

Научный руководитель: **Красильникова О.А.**, мастер производственного
обучения, преподаватель

Язык программирования - это система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ. Языки программирования являются искусственными языками. От естественных языков они отличаются ограниченным числом “слов” и очень строгими правилами записи команд (операторов). Поэтому при применении их по назначению они не допускают свободного толкования выражений, характерного для естественного языка.

В настоящее время в мире существует несколько сотен реально используемых языков программирования. Для каждого есть своя область применения.

Алгоритмический язык (язык программирования) представляет собой один из способов записи алгоритма. Язык программирования является строго формализованным, то есть все команды записываются по определенным правилам и отступления от этих правил не допускаются. Например, в русском языке можно при разделении элементов перечисления поставить запятую (,) или точку с запятой (;). А в языке программирования при записи команд нельзя изменить ни одного знака - возникает ошибка.

Правила записи команд на конкретном языке называются синтаксисом языка. Синтаксис определяет, какая команда будет считаться правильной, а какая нет. Например, в языке Basic команды CLS и FOR I=1 TO 10 считаются правильными, а команды CLERSCREEN и FOR I FROM 1 TO 10 - неправильными.

Каждая команда, записанная на языке программирования, имеет определенное значение, то есть заставляет компьютер выполнять те или иные

действия. Правила, определяющие смысл команд, называются семантикой языка. Например, команда CLS вызывает очистку экрана.

Каждый язык имеет алфавит - набор символов, которые можно использовать при записи программ на этом языке. Разные версии одного и того же языка могут немного различаться алфавитом.

Программа, написанная на языке программирования, состоит из команд (операторов), задающих последовательность действий. Эти действия выполняются над некоторыми объектами. Объектами могут быть числа, текстовые строки, переменные и другие. Языки отличаются друг от друга множеством допустимых объектов и набором операций, которые можно выполнять над этими объектами.

Программа, написанная на языке программирования, представляет собой просто текст. Чтобы компьютер мог выполнять команды, содержащиеся в этой программе, надо перевести программу в набор понятных компьютеру инструкций, записанных в двоичной форме (в код). Такой перевод называется трансляцией.

В компиляторах перевод всего текста программы в код осуществляется сразу, и создаются исполняемый файл, который затем можно неоднократно запускать.

В интерпретаторах при запуске программы каждая ее строка последовательно переводится в код и выполняется; затем переводится в код и выполняется другая строка, и так далее.

По уровню (особенностям построения) языки делятся на:

✓ Машинно-ориентированные (ассемблеры).

Первым значительным шагом представляется переход к языку ассемблера. Не очень заметный, казалось бы, шаг - переход к символическому кодированию машинных команд - имел на самом деле огромное значение.

✓ Универсальные.

Иногда их делят на процедурно-ориентированные и объектно-ориентированные, но в настоящее время граница между этими видами стерлась.

Эти языки используются чаще всего для решения самых разнообразных задач. И хотя каждый из языков имеет свои особенности, что делает его наиболее эффективным для решения определенного вида задач, но в принципе для решения любой задачи можно выбирать любой язык программирования.

Среди универсальных языков программирования в настоящее время наиболее распространены: Язык Ada, Язык **Basic**, Язык **C Sharp**, Язык Java.

Изобретение языков программирования высшего уровня, а также их постоянное совершенствование и развитие, позволило человеку не только общаться с машиной и понимать ее, но использовать ЭВМ для сложнейших расчетов в области самолетостроения, ракетостроения, медицины и даже экономики.

На сегодняшний день, любое среднее и крупное предприятие, имеет в своем штате группу программистов, обладающими знаниями программирования различными языками, которые редактируют, изменяют, и модифицируют программы используемыми сотрудниками предприятия. Это говорит о том, что на рынке труда пользуются спросом обладающими знаниями и опытом работы с различными языками программирования.

В данной исследовательской работе, нами были рассмотрены самые распространенные языки программирования, такие как: Ada, Basic, C Sharp, Java, которые используются для научных вычислений, для обучения программированию начинающих программистов.

Несмотря на то, что современный уровень развития языков программирования находятся на высоком уровне, тенденция их развития, а также развития информационных технологий в целом, складывается таким образом, что можно предположить, что в ближайшем будущем, человеческие познания в этой сфере, помогут произвести на свет языки, умеющие принимать, обрабатывать и передавать информации в виде мысли, слова, звука или жеста.

Исследование экономической эффективности использования

современного геодезического оборудования и программного обеспечения.

Гумеров Б.Ф. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова» г. Чистополь

Научный руководитель: Гарифуллина А.А., преподаватель спец. дисциплин

21 век – это век внедрения инновационных технологий в различных областях производства и этот масштабный процесс не мог не коснуться такой не маловажной сферы как геодезия.

Современное геодезическое оборудование – это результат полувекового стремительного научно - технологического прорыва, в результате которого упростилось производство геодезических работ. Это упрощение в основном связано с автоматизацией вычислительных процессов, большую часть которых, на современном этапе, геодезическая техника осуществляет сама [1].

В настоящее время самым дорогим является не, сколько золото, сколько время, поэтому многие заказчики требуют выполнить проект за короткие сроки. Современные геодезические приборы позволяют повысить производительность и точность выполняемых работ. Именно это послужило причиной выбора данной темы для научно исследовательской работы.

Целью исследовательской работы является исследование эффективности использования современного геодезического оборудования и программного обеспечения.

Для достижения цели исследовательской работы решены следующие задачи:

- анализ развития современных средств электронного геодезического оборудования;

- изучение основных видов современного геодезического оборудования и программного обеспечения в землеустройстве;

- исследование экономической эффективности использования геодезического оборудования и программного обеспечения в землеустройстве;

-исследование эффективности использования современного геодезического оборудования и программного обеспечения на примере конкретного землепользования.

Сравнение с оптико-механическим тахеометром будет проходить на основе «Единых норм выработок на топографо-геодезические работы»-сборник включает в себя нормы выработки (времени) на наиболее массовые топографо-геодезические работы, выполняемые с применением современных технических средств и передовой технологии. Согласно таблице 1. Нормы времени и нормы выработки, норма времени на топографическую съемку оптико-механическим тахеометром составляет 82,80 часа на 1 кв. км. В масштабе 1:500 [2].

Во время работы с электронным тахеометром на исследуемом землепользовании площадью 1,8 гектар, произведена топографическая съемка электронным тахеометром за 40 минут.

Норма выработки, рассчитанная на основании данных, взятых из таблицы 1 $= 0,018 \cdot 82,80 = 1,4904$ часа, где $0,018 \text{ кв.км.} = 1,8 \text{ гектар} \cdot 0,01$. 82,80-норма выработки на 1 кв.км. $1,4904 \text{ часа} = 90 \text{ минут}$. Экономическая эффективность $90/40 = 2,25$. следовательно, съемка, проведенная электронным тахеометром в 2,25 раза эффективнее, чем съемка, проведенная оптико-механическим тахеометром.

Результатом топографической съемки является топографический план в масштабе 1:500. согласно таблице 2 Нормы времени и нормы времени выработки на 1 кв. м. нормавремени составляет 0,338 часа. На составление топографического плана в программе ГИС Карта Панорама v. 9.15 было затрачено 4 часа, площадь топографического плана 15 кв.м.

Норма выработки, рассчитанная на основании данных, взятых из таблицы 2 $= 15 \cdot 0,338 = 5,07$ часа. Экономическая эффективность $= 5,07/4 = 1,3$. следовательно, составление топографического плана в программе Г ГИС Карта Панорама v. 9.15 в 1, 3 раза эффективнее, чем вычерчивание плана ручным способом.

В ходе исследования было выяснено, что:

-съемка, проведенная электронным тахеометром в 2,25 раза эффективнее, чем съемка, проведенная оптико-механическим тахеометром;

-составление топографического плана в программе в 1,3 раза эффективнее, чем вычерчивание плана ручным способом.

Из этих фактов следует, что при проведении полевых геодезических работ смысл внедрения новой техники заключается в повышении качества и сокращении срока выполнения работ. Это является не маловажным фактором и в обеспечении одного из основных требований к кадастру – оперативности предоставления информации, и в сохранении и увеличении объема работ, за счет повышения качества предоставляемых заказчиком услуг. Таким образом, даже для небольших компаний и организаций, занятых топографо-геодезическим обеспечением кадастра имеет смысл применять современное оборудование для обеспечения конкурентоспособности, повышения качества работ и как следствие нормального существования и развития.

Список использованных источников:

1. Алкачев Т.Э., Шишов Н.А., Пастухов М.А. История и пути развития электронных геодезических приборов // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – Краснодар: Издательский Дом - Юг. - 2013. - № 3. – С. 37-39.

2. «Единые нормы выработки (времени) на геодезические и топографические работы. Часть I. Полевые работы» разработаны взамен «Единых норм выработки (времени) на геодезические и топографические работы. Часть I. Полевые работы», утвержденных Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС (постановление № 29/3-1 от 25 января 1988 г.) и Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР (приказ № 133 от 25 марта 1988 г.).

Творческий подход в работе бухгалтера - это путь к успеху.

Дмитриева И.И., ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Научный руководитель: Исмагилова Г.Ф.

Когда мои друзья узнали о том, что я выбрала профессию бухгалтера, многие стали меня отговаривать, ссылаясь на то, что это скучно и однообразно. Бесконечные цифры, отчеты, расчеты налогов – кому это может понравиться? Но когда ты постоянно находишься в процессе решения той или иной проблемы, работа становится творческой и разнообразной. При этом надо очень много знать, читать, быть курсе событий, тем более что в нашей стране финансовое законодательство меняется регулярно.

При изучении финансово-экономических дисциплин я поняла, что бухгалтер не только ведет ежедневный учет счетов, но и планирует, проводит анализ деятельности предприятия, аудит, осуществляет контроль, предлагает наиболее эффективные способы повышения рентабельности организации, тем самым проявляя творческий подход к работе. Мне стало интересно почувствовать себя в роли аудитора и проанализировать влияние финансовой устойчивости предприятия на процесс внедрения инноваций. А также оценить влияние инноваций на изменение показателей доходности предприятия.

Актуальность исследования обусловлена тем, что предприятия заинтересованы в разработке инновационных стратегий, так как инновации в настоящее время представляют собой один из наиболее важных элементов рыночной экономики и способствуют развитию конкурентоспособности и финансовой устойчивости.

Предмет исследования: финансово-хозяйственная деятельность одного из ведущих предприятий химической промышленности Российской Федерации, имеющее стратегическое значение для развития экономики Республики Татарстан – ПАО «Казаньоргсинтез».

Данная компания является публичным акционерным обществом, следовательно, бухгалтерская отчетность находится в открытом доступе. Также компания активно внедряет инновации по стратегической программе,

совместно разработанной с основным акционером АО « ТАИФ». Данная инновационная программа достаточно обширна.

Была поставлена цель, рассмотреть бизнес клиента в целом, а именно, проанализировать финансово-хозяйственную деятельность, выявить слабые и сильные стороны и дать оценку влияния инновации на эффективность деятельности предприятия.

В результате анализа бухгалтерской отчетности за период с 01.10.2016 по 01.10.2017, годовых отчетов предприятия, информации с открытых источников, мы определили сильные и слабые стороны предприятия.

Сильные стороны предприятия

- 1) Значительный опыт ведения бизнеса (более 50 лет), сильные рыночные позиции: доля рынка в РФ по производству полиэтилена составляет 42%
- 2) Наличие административного ресурса в лице Правительства РТ
- 3) Наличие международных кредитных рейтингов (В, позитивный).
- 4) Котируемость акции на фондовой бирже
- 5) Устойчивое финансовое положение: существенная доля собственного капитала (88%), положительный собственный оборотный капитал, отсутствие долговой нагрузки. Прозрачная отчетность РСБУ, наличие МСФО. Имущественная независимость: в собственности производственные активы (54%), которые является неоспоримым потенциалом для внедрения новых инновации в развитие деятельности
- 6) 50 % прибыли реинвестируется в бизнес
- 7) Высокая диверсификация покупателей

Слабые стороны предприятия

- 1) Спад выручки за 9 мес. 2017 на 7% по сравнению с АППГ. Отрицательная динамика маржинальности бизнеса. При этом рентабельность деятельности составляет 17% за период с 01.10.2016 по 01.10.2017
- 2) Валютные риски, однако, влияние отрицательной курсовой разницы на финансовый результат незначительное (4% в 2016г.)
- 3) Зависимость от основного поставщика ПАО « Газпром»

В ходе проведения исследовательской работы, мы пришли к выводам, что для запуска инновационных механизмов необходимо иметь хорошее финансовое состояние, как залог обеспеченности компании собственными средствами, иметь значительный производственный потенциал и поддерживаться со стороны государства. Республика Татарстан активно развивает отрасли промышленности РТ, в том числе и химическую.

Внедрение инновации способствуют развитию конкурентоспособности и финансовой устойчивости. Это подтверждается занимаемой долей рынка 42 % в РФ по производству полиэтилена и увеличением выручки предприятия, начиная с 2003 года с 8,7 миллиардов рублей до 75,4 миллиардов рублей в год (в 9 раз). ПАО «Казаньоргсинтез», обладая мощным производственным потенциалом, использует инновации для достижения высоких результатов деятельности и конкурентоспособности.

От проделанной работы я получила творческое удовлетворение и еще раз сделала для себя вывод о правильности выбора своей будущей профессии.

Список использованных источников:

1. Гумерова Г. И. Анализ управления технологическими инновациями в промышленно развитом регионе – Республике Татарстан (рекомендации по модернизации промышленности регионов) / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 15.

2. Фасхиев Х. А. Модель управления инновационной деятельностью предприятия / Х. А. Фасхиев // Менеджмент в России и за рубежом. 2013. № 4. С. 11-28.

3. Жилкина А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия: Учебник / А.Н. Жилкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012, 278 с.

4. Стратегия развития отраслей промышленности Республики Татарстан на период 2016 – 2021 годы с перспективой до 2030 года [Электронный ресурс] Режим доступа <http://mpt.tatarstan.ru/>(дата обращения 01.04.2018)

Проблемы развития туризма в Республике Татарстан и пути их решения.

Жирнова А.В., ГАПОУ «Казанский колледж строительства, архитектуры и городского хозяйства», г. Казань

Научный руководитель: **Галиева М.И.**, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Республика Татарстан является одним из лидеров среди регионов Российской Федерации в сфере туризма, показывает устойчивую положительную динамику по основным показателям развития отрасли. Ежегодный темп прироста туристского потока в республику в среднем составляет 11,7%, темп прироста объема реализации услуг в сфере туризма – 11,8%.

Благодаря проведению таких масштабных мероприятий, как 1000-летие Казани в 2005 году, XXVII Всемирная летняя универсиада в г. Казани в 2013 году, проведение чемпионата мира по водным видам спорта в 2015 году, подготовка к чемпионату мира по футболу 2018 года значительно повысилась событийная привлекательность туристско-рекреационного комплекса республики.

Анализ количества прибывших туристов в Республику Татарстан показал, что в 2017 году данный показатель вырос на 6% и составил 3,1 млн. человек, в том числе поток иностранных граждан вырос на 11% по сравнению с показателем 2016 года и составил 278 183 человека [4].

На сегодняшний день туризм является одной из приоритетных отраслей экономики Татарстана. На развитие этой сферы деятельности в 2017 году из регионального бюджета было выделено более 160 млн. руб., что в два раза больше, чем в 2016 году. Благодаря активному вложению в интернет - рекламу и в другие способы продвижения, о Татарстане знают не только в России, но и за рубежом.

Особое внимание на протяжении нескольких лет уделялось развитию туристских центров Республики Татарстан – Казани, Великого Болгара,

острова-града Свияжск, Елабуги, Чистополя, Тетюш. Основные туристские центры Татарстана показали прирост по туристам в среднем на 19,8%. Единственным объектом республики, в котором количество посетителей уменьшилось, неожиданно стал Казанский кремль. Если в 2016 году его посетили 2 893 тыс. человек, то в 2017-м — 2 774 тыс. Великий Болгар прирос туристами на 70 тысяч человек (до 540 тысяч), остров-град Свияжск — на 73 тысячи человек (до 491 тысячи), Елабуга — всего на тысячу (до 468 тысяч), Чистополь — на 6 тысяч (до 52 тысяч), а Тетюши увеличили показатель почти вдвое (с 25 тысяч до 45 тысяч туристов).

В 2017 году Центром развития туризма Татарстана реализовано более 30 проектов, направленных на развитие индустрии туризма и гостеприимства в республике, а также продвижение локального туристского продукта на перспективных рынках.

Одним из крупных проектов в развитии туризма является проект Портрет туриста. Он позволяет определить социально – демографические характеристики туристов, а также выявить каналы получения ими информации о республике и ресурсов, которые влияют на принятие решения и в дальнейшем помогает сформировать коммуникационную стратегию продвижения турпродукта Республики Татарстан и понимать целевую аудиторию.

В 2017 году в рамках Кубка конфедераций ЦРТ впервые был составлен Портрет болельщика. Болельщик, который посетил Казань в рамках матчей Кубка конфедераций FIFA 2017, в основном мужчина в возрасте от 26 до 35 лет, который прилетел в столицу на самолете или приехал на поезде (69,5 %) в компании нескольких и более человек (83,3 %) и останавливался в отеле (38,4%) на 2-3 дня (51,3%), чуть меньше респондентов (24,7%) гостили в республике почти неделю. Кроме Казани, болельщики во время своего пребывания в Татарстане посетили остров-град Свияжск, Болгар, Раифский монастырь.

Специально к старту туристического сезона и Кубка конфедераций FIFA 2017 года АНО «Центр развития туризма Республики Татарстан» реализован проект под названием «Формула гостеприимства».

Формула гостеприимства – напоминание о том, что такое сервис и как сотрудникам объектов туристической индустрии создать wow-эффект для гостей Казани. Главная задача формулы – донести атмосферу гостеприимства и радушия до каждого гостя. Основные составляющие формулы – улыбка, дружелюбие, искренность, позитивный настрой, чистота и опрятность.

Туризм будет успешно развиваться, если постоянно ведется работа по созданию и продвижению новых туристских маршрутов. Этому правилу охотно следует республика. Подтверждением служит создание межрегионального маршрута «Великий Волжский путь». Данный маршрут будет включать в себя посещение основных достопримечательностей Республики Татарстан и Республики Марий Эл. Планируется, что в 2018 году по нему проедет более двух тысяч учащихся из всех регионов России.

С марта 2016 года активно развивается бренд VisitTatarstan. Ключевая идея проекта в том, что Татарстан должен продавать туристам не достопримечательности, не пересечение востока и запада, не какие-то конкретные вещи – а то, что получается естественно и лучше всего – атмосферу достатка и довольствия, ощущение насыщенности. Татарстан: 1001 удовольствие – главный посыл, которые получают туристы. Для татарстанцев, работников туристической индустрии 1001 удовольствие – это мотивация, стимул создать, построить богатую и разнообразную инфраструктуру, расширить географию туристских объектов на всю территорию Республики. Для туристов Татарстана – это масса удовольствия: и в еде, и в эстетике, и в развлечениях, в то же время – это спокойствие и безопасность.

В 2017 году бюджет Республики Татарстан получил от сферы туризма с учётом мультипликативного эффекта 4,4 млрд. рублей в качестве налоговых отчислений.

В наступившем году главной задачей является обеспечение проведения на высоком организационном уровне чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года в части привлечения туристов, создания комфортных условий их пребывания и качественного обслуживания на объектах туристской инфраструктуры Республики Татарстан.

Несмотря на столь активную деятельность в сфере туризма в республике существует ряд слабых сторон, которые способствуют снижению развития сферы туризма в Татарстане. В их числе: низкое качество сервиса наряду с объектами международных стандартов; небольшое количество иностранных туристов в республике; устаревший и непривлекательный речной флот на реке Волге; низкое число прямых международных авиаперелетов; ограниченное количество достопримечательностей; низкий уровень частных инвестиций в туризм и туризм в Татарстане сосредоточен в Казанской агломерации.

Для устранения вышеперечисленных проблем в РТ разработана стратегия развития туризма в долгосрочной перспективе. Ожидаемым результатом при соблюдении плана мероприятий, способствующих развитию туризма, является увеличение к 2030 г. туристских потоков до 6 720,7 тыс. чел. и объема реализации услуг в сфере туризма почти до 40 млрд. руб.

Список использованных источников:

1. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.04.2014 №234 «Вопросы Государственного комитета Республики Татарстан по туризму» (с изменениями, внесенными постановлениями Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.01.2015 №9, от 15.08.2016 №565, от 16.09.2016 №648, от 21.03.2017 №171, от 31.05.2017 №327, от 18.09.2017 №680, от 10.10.2017 №784);

2. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 01.08.2016 №529 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых стратегий Республики Татарстан»;

3. Итоги работы Государственного комитета Республики Татарстан по туризму в 2017 году и задачах на 2018 год;

4. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://tourism.tatarstan.ru>

Составление профессионально ориентированных словарей для студентов колледжа.

Жур О.Ю., Исаева А.Р., ГАПОУ «КНН имени Н.В. Лемаева»

Научные руководители: Мясникова О.С., Стрижакова Н.В., преподаватели английского языка

Научно-технический прогресс немыслим в современном мире без широкого обмена соответствующей информацией между специалистами разных стран, говорящими на разных языках. Физики, химики, инженеры, экономисты и другие эксперты различных отраслей промышленности должны ежедневно следить за всем новым, что появляется за рубежом в сфере науки и техники.

С развитием движения Worldskills в России изучение английского языка студентами профессиональных образовательных организаций приобретает новое звучание. Высокий уровень владения терминологией может стать ключевым фактором в борьбе за победу во время проведения отборочных туров, так как часть заданий предлагаются на английском языке. Знание английской терминологии по специальности и изучение официальных регламентирующих и нормативных документов поможет уменьшить продолжительность времени на ознакомление с заданиями чемпионата, представленными на английском языке и избежать серьезных ошибок, ведущих к нарушению технологического процесса.

В данной работе мы решили рассмотреть технические термины по специальностям «Автоматизация технологических процессов и производств» (компетенция «Промышленная автоматика»), «Химическая технология

органических веществ» (компетенция «Лабораторный химический анализ») и их перевод на английский язык.

Объектом исследования является терминологическая лексика.

Предмет исследования – научные тексты технической направленности на английском языке.

Цель нашей проектной работы - изучить термины из области техники, химии, которые могут пригодиться в дальнейшем при переводе технических текстов и инструкций по специальностям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Химическая технология органических веществ» с английского языка на русский, и с русского на английский, а так же в общении с англоговорящими представителями соответствующих профессий; составить словарь технических терминов, с целью его дальнейшего пополнения и обогащения в ходе более глубокого знакомства с дисциплинами профессиональных модулей.

В процессе изучения технических текстов мы столкнулись с необходимостью изучения международных стандартов, устанавливающих термины и определения понятий, относящихся к названным специальностям, а также технических словарей.

Вопросами составления технических словарей занимались Чернухин А.Е., Воскобойников Б.С., Митрович В.Л., Масловский Е.К. и другие, однако не всегда просто найти термины по конкретной специальности.

В ходе выполнения исследовательской работы нами была проделана следующая работа

1. Были изучены тексты технической направленности, словари и международные стандарты, устанавливающие термины и определения понятий, относящихся к нашим специальностям. Термины, установленные данными стандартами, обязательны для применения во всех видах документации и литературы в области химического производства.

2. Составлены справочные пособия в электронном и бумажном виде для студентов, обучающихся по специальностям СПО «Автоматизация

технологических процессов и производств» и «Химическая технология органических веществ», содержание которых систематизировано по определённым разделам: простые термины, сложные термины, сокращения.

3. Осуществляется сбор информации для создания электронного учебника по указанным специальностям.

Список использованных источников:

1. Воскобойников Б.С., Митрович В.Л. Англо – русский словарь по машиностроению и автоматизации производства – 2-е изд., стереотип. – М.: РУССО, 2001. – 1008с.

2. Парахина А.В. Пособие по переводу технических текстов с английского языка на русский /А.В. Парахина - Москва: Высшая школа, 1982. - 192 с.

3. Полякова Т.Ю., Синявская Е.В. Английский язык для инженеров / Т.Ю. Полякова - Москва: Высшая школа, 2009. – 463 с.

4. Флоренский П.А. Термин // Вопросы языкознания. 1989. № 1. С. 121-133; № 3. С. 104-117.

5. Чернухин А.Е. Англо-русский политехнический словарь/ Под ред. А.Е. Чернухина-Москва: Русский язык, 1976. - 673 с.

Влияние качества контента информационной среды на формирование гражданской позиции (на примере истории).

Займанов А.А., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научные руководители – Борзилова Л.В., преподаватель социальных дисциплин, Евдокимова Э.М., преподаватель информационных дисциплин

«Сегодняшний глобализованный мир породил «граждан мира», не связывающих себя обязательствами ни с одним из государств, отвергающих преобладание какой-либо географической, исторической привязанности,

вопреки известному высказыванию В.Г. Белинского: «Кто не принадлежит своему отечеству, тот не принадлежит и человечеству»[1, 23].

Под глобализацией принято понимать не только интеграционный процесс, но и унификацию (стандартизацию) всех сфер человеческой жизни: духовной, политической, экономической и социальной. С одной стороны, при соблюдении норм человеколюбия (гуманности) глобализационные процессы позволяют объединить жителей Планеты, убрать чиновничьи барьеры, стимулировать прогресс на основе чистой конкуренции. С другой стороны, приводят к утрате индивидуальности, потере своего «Я», что приводит к асоциальности (инертности, абсентеизму, нивелировке такой ценности как патриотизм на основе искажения «образа Родины»). Перечисленные деструктивные последствия глобализации напрямую связаны с проблемой взаимосвязи качества информационного контента и образа окружающего мира (действительности), формирующегося в сознании молодого поколения и детерминирующего его поведение. Речь идет о гражданской позиции. Молодое поколение в своих ценностных предпочтениях определяют сегодня, каким будет «завтра» у страны и ее граждан. Все это обуславливает актуальность выбранной нами темы.

Цель работы: создать образовательный инструментарий (веб-сайт) для формирования активной гражданской позиции студентов на уроках истории через развенчание «фейк ньюс» (новостей, искажающих информацию).

Для достижения цели нами были определены следующие задачи:

1. Теоретический анализ понятия «гражданская позиция».
2. Выявление связи между гражданской позицией и выбором модели поведения (стилем жизни)
3. Изучение понятий «информационная среда», «контент», «фейк ньюс».
4. Выявление связи между попытками исказить информацию («переписать историю») и уровнем мотивированности (гражданской позиции) нового поколения

5. Разработка и апробация инструментария для формирования гражданской позиции на уроках истории (учебный веб-сайт для внеаудиторной работы).

Объект исследования: информационная среда в эпоху глобализации

Предмет исследования: влияние качества контента на формирование гражданской позиции (на примере истории).

На основании проведенного нами исследования мы пришли к следующим выводам:

1) Гражданская позиция это интегрированное качество личности, которое включающее в себя два элемента: уровень знаний и культуру поведения. Данные понятия формируют поведенческий «почерк» жизни или жизненный стиль.

2) Стиль жизни – это деятельностная сущность человека: какие средства использует индивид для достижения своих целей.

3) Поступки индивида могут быть мотивированы разными факторами внешней среды, которые проходят через внутренний фильтр (мораль, интересы, убеждения, эрудированность и т.п.).

4) Современная информационная среда – это место обитания молодого поколения, именно в ней происходит процесс социализации студентов, следовательно, качество ее содержания (контента) играет приоритетную роль в формировании гражданской позиции индивида. «Идет процесс обособления информационной среды в отдельное образование, втягивающее в себя человека»[2, 243] .

5) Современный феномен «фейк ньюс» или фальшивые новости – это контент, который изначально искажает реальность с коммерческими целями сделать прибыль на сфабрикованном скандале.

6) Разработанный учебный сайт вовлекает обучающегося внутрь информационной среды, делает его автором контента, позволяет вносить свой вклад в развенчание фальсификаций, вмешиваться в процесс препятствования

попыткам переписать историю. Студент мотивируется на учебу, чувствует свою нужность.

В проекте были задействованы три группы 2 курсы. Результаты исследования представлены в тексте самой работы.

Список использованных источников:

1. Денисова А.Б. Влияние ИКТ на формирование гражданской позиции студентов в условиях глобализации и информатизации //Вестник РУДН, серия Информатизация образования - 2015, № 1. - С.23

2. Хахалева О.А. К вопросу об информационной среде обитания // Вестник КрасГАУ, - 2012, № 2. – С. 243.

Использование FL Studio для информационного сопровождения IT-дисциплин по теме «Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации».

Займанов А. А., Дятлов Р. А. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научные руководители – Евдокимова Э.М., Якупова В.И., преподаватели информационных дисциплин

Новичков в музыкальной сфере пугают тем, что нужно обязательно закончить музыкальную школу, выучить нотную грамоту и сложные аккорды, но это всего лишь издержки прошлого. Сейчас достаточно желания, слуха, и компьютера. Но опять же, если выбирать создание музыки на компьютере, с чего начать человеку, который никогда не слышал о таких понятиях, как секвенсор, микшер, синтезатор. Для этого мы создали образовательный сайт по такой популярной программе среди современных музыкантов, как секвенсор FL Studio.

Сайт дает возможность скачать и установить приложение FL Studio 12. Он содержит четыре раздела. На Главной странице можно получить информацию от авторов о секвенсоре, об опыте работы по созданию музыки. В

разделе Уроки пользователь может просмотреть видео-уроки по работе с программой. Ликбез – содержит электронный вариант Руководства пользователя по работе с секвенсором. В нем описаны основные понятия, первые шаги работы, элементы интерфейса, а также этапы создания и сохранения проектов. Данное руководство можно вывести на печать в виде брошюры. Моя музыка – для прослушивания и загрузки музыкальных композиций начинающих пользователей. Раздел Информация дает нам сведения об использованных приложениях в ходе разработки сайта. А именно, графический редактор Adobe Photoshop CS6, система управления сайтом Joomla, HTML, CSS, PHP, Javascript, SQL.

Цель работы: разработать сайт по работе в секвенсоре FL Studio 12 для информационного сопровождения IT-дисциплин по теме «Системы обработки и воспроизведения аудио информации».

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- Изучить интерфейс и возможности секвенсора FL Studio 12;
- Создать музыкальные композиции средствами FL Studio 12;
- Обобщить полученные знания и приобретенный опыт для разработки содержания сайта;
- Создать страницы ликбез-пособия в Adobe Photoshop CS6;
- Изучить языки разметки, запроса и программирования для создания динамичного сайта: Joomla, HTML, CSS, PHP, Javascript, SQL;
- Провести анализ результатов контрольного тестирования по теме «Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации».

Объект исследования: Цифровая аудио информация.

Предмет исследования: Цифровая звуковая рабочая станция и секвенсор FL Studio 12.

Практическая значимость работы: сайт используется на занятиях IT-дисциплин и предлагается для самостоятельной работы обучающихся с целью привития интереса к IT технологиям.

Новизна работы: проанализировав источники по данной теме, не было найдено печатных изданий на русском языке, что привело созданию ликбез-пособия и сайта.

Гипотеза: Создание музыкальных композиций в приложении FL Studio закрепит знания по теме «Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации» и повысит интерес к IT-дисциплинам, **если** разработать образовательный сайт по секвенсору FL Studio.

Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста как метод экологического образования.

Илендеева Е.С. ГАПОУ «Нижекамский педагогический колледж»,
г.Нижекамск.

Научный руководитель: **Нуриахмитова Г.М.** преподаватель теории и
методики экологического образования дошкольников

Острота современных экологических проблем выдвинула перед педагогической теорией и практикой задачу воспитания молодого поколения в духе бережного, ответственного отношения к природе, способного решать вопросы рационального природопользования, защиты и возобновления природных богатств. Чтобы эти требования превратились в норму поведения каждого человека, необходимо с детских лет целенаправленно воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей среды.

Объект исследования – экологическое образование детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – процесс использования экспериментальной деятельности в экологическом образовании детей старшего дошкольного возраста.

Цель нашего исследования – выявить роль экспериментальной деятельности в экологическом образовании детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза: использование экспериментальной деятельности в воспитательно-образовательной работе со старшими дошкольниками способствует успешному формированию начал экологического образования.

Задачи исследования:

1. Провести обзор учебной и методической литературы по предмету исследования;
2. Выявить роль экспериментальной деятельности в экологическом образовании детей старшего дошкольного возраста.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО предполагает поиск форм организации деятельности ДОО, методов, приёмов работы с детьми. Качество современного образования, изменение подходов к организации педагогической деятельности, видение перспектив развития каждого ребёнка должны отвечать запросам общественного развития, родителей, педагогов и воспитанников.

В рамках реализации элементов развивающего обучения в практике работы с дошкольниками, предлагается использовать элементарную исследовательскую деятельность. На наш взгляд, поисковая деятельность с точки зрения процесса экологического образования является одной из главных видов деятельности ребенка. В ней ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью их более полного познания и освоения

Современное образование предусматривает переориентацию внимания с «информационного» влияния, когда воспитаннику словесно объясняют стандартную модель «правильного» поведения, на деятельное воспитание благодаря активности самого воспитанника в различных видах деятельности. Процесс воспитания лежит не в навязывании системы ценностей, а в создании условий, чтобы нормы и законы, которыми руководствуется государство, стали для ребёнка личностно значащими. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (ФГОС ДО) в

«Требованиях к структуре образовательной программы дошкольного образования и ее объему» экспериментирование включено в познавательно-исследовательскую деятельность. [4, с. 44]

Опытно-экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Специально организованные опытнические ситуации позволяют более отчетливо увидеть отдельные свойства, стороны, особенности растений, животных, их жизнедеятельность. Опыты побуждают детей сравнивать, сопоставлять, поэтому они развивают наблюдательность, восприятие и мышление. В каждом опыте раскрывается причина наблюдаемого явления, дети подводятся к суждениям, умозаключениям. Результатом детского экспериментирования выступает приобретенный опыт видения предметов и явлений.

Таким образом, развитие способности детей экспериментировать представляет собой определенную систему, в которую включены демонстрационные опыты, осуществляемые педагогом в специально организованных видах деятельности, наблюдения, лабораторные работы, выполняемые детьми самостоятельно в развивающей предметно-пространственной среде группы.

Список использованных источников:

1. Марудова, Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. (ФГОС)/ Е.В. Марудова – СПб. Детство-Пресс, 2015. - 128с.
2. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации/ Под общ. ред. Л.Н. Прохоровой. – 3-е изд., испр. И доп. – М.: АРКТИ, 2008. – 64 с.

3. Тугушева, Г.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Метод, пособие. / Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2007 – 128 с.

4. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва – Опубликовано: 25 ноября 2013 г. в «РГ» – Федеральный выпуск №6241[Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>

Пластиковые булыжники - источник экологии и благоустройства дорог.

Ионов М.А., Рахманкулов К.А. ГАПОУ «Казанский строительный колледж», г. Казань

Научный руководитель: Садыкова Р.Н.

Дороги в нашей стране – главная проблема и по сей день. В нашем проекте мы хотим доказать, что дорогой асфальт для ремонта дороги, можно заменить пластмассой. Строительство дороги таким способом является бюджетным вариантом.

Больше половины дорог в России нуждаются в срочном капитальном ремонте. Многие из них ремонтируются, но через некоторое время снова и снова нуждаются в ремонте. В нашей стране из-за плохих дорог погибают ежедневно 102 человека, 35 000 тысяч человек в год, а за последние 10 лет погибло около 315 000 человек.

А что можно сказать о ситуации дорог в Республике Татарстан? Во многих интернет - источниках говорится, что в нашей республике одни из самых лучших, надежных дорог. Но тут нельзя сказать об их идеальности, все - таки имеются некоторые участки дорог с повреждениями. И по причинам плохих дорог погибло около 160 человек по всей республике.

Также проблемой человечества является проблема окружающей среды. Мы выяснили, что большой вред приносят пластиковые бутылки, а именно их переработка и утилизация. Поэтому, мы узнали о вреде пластмассы. При сжигании мусора, содержащий пластмасс, выделяется кадмий, свинец и цинк. Специальные мусоросжигательные заводы занимаются переработкой твёрдых бытовых отходов методом термического разложения в специальных печах с образованием пепла, шлаков и газов. Использование такого способа утилизация позволяет понизить объем бытовых отходов для захоронения на 10 раз меньше. Человека в быту окружает большое количество отходов и сегодня вопрос утилизации отходов очень актуален. Изделия из этого материала встречаются везде, начиная с зубной щетки и заканчивая деталями крупных сооружений. Даже вместо стеклянной посуды уверенно, пусть и постепенно занимают пластмассовая тара. Эта тенденция легко объяснима. Тара не бьется, не перегревается, не мутнеет со временем. Кроме этого, пластмассовые изделия стоят дешевле, но они засоряют природу при неправильной утилизации. Поэтому свалки пестрят полиэтиленовыми пакетами, бутылками, банками и посудой. Возникает вопрос, можно ли осуществить утилизацию отходов безопасным для природы способом? Именно этим вопросом мы заинтересовались для реализации нашего проекта

Эти проблемы толкнули нас на создание дороги с использованием пластмассы, а точнее улучшение дороги на территории Казанского строительного колледжа, на которой не предусмотрен бюджет ремонта и нужно обойтись с минимум затрат. По нашему мнению, она будет полезной для строительства. Так как пластмасс не гниет, что является плюсом для нас, он выдерживает высокие и низкие температуры и более практичен, и дешевле. Такие дороги не боятся коррозии, просты в уходе, обеспечивает ресурс в 3 раза больше, чем стандартные покрытия. Время их монтажа дорожных пластиковых блоков снижается и может занять всего пару недель по сравнению с месяцами трудоемкой укладки асфальта. Такой подход обеспечивает легкость и удобство в прокладке инженерных конструкций, а также в дальнейшем

обслуживании. Ведь новые покрытия имеют меньший вес, снижая нагрузку на землю. Данная технология заботится об окружающей среде, обеспечивая уменьшение вредных выбросов, а также очищая мировой океан.

Наш проект состоит в том, что мы создаём продукт «Пластиковый булыжник», который по-нашему мнению может стать востребованным в сфере строительства дорог . Дороги с использованием «Пластиковый булыжник» – выгодный, бюджетный и практичный способ строительства.

Для достижения поставленной цели нам необходимо было решить следующие **задачи**:

1. Поиски информации о вреде пластиковых бутылок на окружающую среду.
2. Поиск информации о строительстве дорог с использованием пластиковых бутылок.
3. Поиск информации о переработке пластиковых бутылок.
4. Поиск спонсоров, которые помогут осуществить поставленные цели.
5. Сбор и последующее переработка пластиковых бутылок.

Список использованных источников (интернет-сайтов):

<http://estp-blog.ru/rubrics/rid-7665/>

<http://vtorothodi.ru/utilizaciya/utilizaciya-plastikovyh-butylok>

<http://www.novate.ru/blogs/160715/32162/>

<https://www.business-gazeta.ru/article/307675>

Логистический менеджмент. Логистика как основа функционирования любой сферы бизнеса.

Каюрина К.Е. УВО «Университет управления «ТИСБИ» Факультет среднего профессионального образования, г. Казань

Научный руководитель: **Шарафутдинова И.Э.**, преподаватель цикла экономических дисциплин

Современный бизнес немислим без скрупулезного учета затрат для достижения бизнес-результата, стремления максимально снизить торгово-производственные издержки, товарные потери. Вот почему в предпринимательской деятельности так ценятся профессионалы в сфере логистики. Эта специальность становится одной из профессий века.

В условиях перехода экономики России к рыночным отношениям значимость логистики возрастает.[1, с. 100]

Высокая актуальность внедрения логистики связана с интенсификацией и расширением в нашей стране товарно-денежных отношений, с увеличением хозяйственных связей между предприятиями, с развитием производственной инфраструктуры и расширением хозяйственной самостоятельности предприятий и организаций.

Логистика и бизнес. Какие задачи призвана решать логистика в бизнесе?

Основная цель, конечно, это обеспечение высокого уровня конкурентоспособности организации на рынке. Мировая практика показывает, что логистика решает семь основных задач, их еще называют 7R, от английского seven right — семь правил. Сокращенно: нужный потребителю товар (1) требуемого качества (2) в необходимом количестве (3) для конкретного потребителя (4) доставить в указанное место (5) в указанное время (6) с минимальными издержками (7).

Логистика в туризме - наука о планировании, контроле и управлении операциями, совершаемыми в процессе формирования тура, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также в процессе передачи, хранения и обработки

соответствующей информации.[5, с.56] Из этого определения следует, что логистика является системой, содержащей функциональные области, каждая из которых решает определенные проблемы.

В настоящее время возникла необходимость перенесения перевозок нефти и нефтепродуктов с железнодорожного, речного и автомобильного транспорта на трубопроводный транспорт в связи с высокими транспортными затратами при использовании перечисленных видов транспорта. Основные месторождения нефти и газа удалены от потребителей, а также доля нефти, газа и нефтепродуктов очень высока в экспорте России. Именно эти обстоятельства определяют значимость логистики распределения в системе магистрального трубопроводного транспорта.[3, с.99]

Современное понимание логистики как концепции управления отвечает новым и изменившимся условиям предпринимательской деятельности. Процесс нового понимания логистики был «спровоцирован», прежде всего, изменениями в экономической практике. Поэтому логистику можно рассматривать как продукт, возникший в результате практической предпринимательской деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.
2. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
3. Курочкин, Д. В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2014. – 268 с.
4. Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие / Государственный университет управления. – Москва: Проспект, 2014. – 442 с.

5. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в целях поставок / В. В. Дыбская [и др.]. – Москва: Эксмо, 2014. – 939 с.
6. Логистика снабжения: учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2014. – 522 с.
7. Логистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [В. И. Маргунова и др.]. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 507 с.
8. Мате, Э. Логистика / Мате Э., Тиксье Д.; Ред. Куприенко Н.В. – 5-е изд. – Санкт-Петербург: Нева, 2014. – 128 с. Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. – Москва: Юрайт, 2014. – 288 с.
9. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебник / Н.К. Моисеева. – Москва: Инфра-М, 2011. – 527 с.
10. Неруш, Ю.М. Логистика: учебник / Неруш Ю.М. – 4-е изд. перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2013. – 520 с.

Технология размножения пеларгонии в условиях закрытого грунта.

Кириллова К.Э., ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж», с.Лубяны

*Научный руководитель: **Серазетдинова Н.М.,** преподаватель профессиональных дисциплин и ПМ*

В декоративном садоводстве существенное значение имеют комнатные растения. Пеларгония- это один из лучших растений для комнатного цветника.

Актуальность работы заключается в том, что современный спрос на посадочный материал значительно возрастает с каждым годом. Это требует совершенствования агротехники цветочных растений в закрытом грунте.

Цель исследования: выявление наиболее эффективных способов размножения и укоренения пеларгонии.

Объект исследования – влияние биостимуляторов на рост и развитие пеларгоний.

Предмет исследования – пеларгония различных сортов.

Гипотеза исследования основана на том что, если черенки предварительно обработать в растворе или порошке биостимулятора, то мы значительно ускорим время на выращивание посадочного материала и выявим наиболее эффективный способ размножения и развития пеларгоний.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы были определены следующие **задачи исследования**:

1. Размножение пеларгонии семенным способом в условиях закрытого грунта.
2. Размножение пеларгонии вегетативным способом с применением биостимуляторов в условиях закрытого грунта.

Для осуществления семенного размножения были приобретены семена: пеларгонии королевской «Кларина» (семейство гераниевые).

Для вегетативного размножения были использованы черенки от пеларгонии зональной различных сортов.

Практическая значимость работы заключается в выявлении наиболее лучших результатов использования одного или нескольких видов биостимуляторов для роста и развития растений, а также их дальнейшее применение при выращивании посадочного материала (пеларгонии) в условиях закрытого грунта.

При проведении эксперимента для выращивания пеларгоний были использованы биостимуляторы «Гуми Кузнецова», «AGB» и «Корневин»:

Выращивание пеларгонии вегетативным способом.

Для черенков была использована стеблевая часть растения. Укоренение черенков проводилось 4 способами: с применением биостимуляторов в легком субстрате, а также контрольный образец без применения .

Черенкование было проведено в середине мая (10 мая), что является оптимальным сроком. Уход заключался в регулярном поливе, опрыскивании и проветривании.

Через 4 недели был проведен замер корневой системы. В опыте «контроль» только лишь 6 черенков дали корни и у 4 черенков корневая система не образовалась. Это составляет 60%.

Лучшие результаты получены в опыте с применением биостимулятора «Корневин» и «Гуми Кузнецова». С применением «Корневина» из 10 черенков корни появились у 9 черенков и у 1 черенка корневая система не образовалась. Это составляет 90%. Хороший результат показал «Гуми Кузнецова» из 10 черенков у 9 появились корни и у 1 корневая система не образовалась. Это составляет также 90%. А из замоченных в стимуляторе «AGB» черенков у 7 черенков образовалась корневая система, у 3- нет. Это составляет 70%.

Выращивание пеларгонии семенным способом

Размножение пеларгонии проводилось 2 способами:

1 способ: Предпосевная обработка семян не проводилась (контроль). При контрольном способе из 16 посеянных семян появилось 4 всходов, что составляет 25%.

2 способ: Посев проводился замоченными семенами в соке алоэ. При применении способа (с обработкой семян) из 20 посаженных семян появилось 10 всходов. Это составляет 50%

Способ с предпосевной обработкой семян эффективнее, чем контрольный. Процент всхожести семян выше, чем при посадке сухими семенами. Обработка семян, повышает их влажность, пробуждает дыхание и дает старт к росту. Чем тщательнее подготовлены семена, тем выше всхожесть посевов. Всходы зависят от качества купленных семян.

Заключение

На основании поставленных опытов и полученных результатов можно сделать следующие выводы:

Для размножения пеларгоний лучше применять вегетативный способ - зелёными черенками. Они имеют хорошую укореняемость. На образование корней положительно повлияли стимуляторы роста.

Как показали поставленные опыты, наиболее эффективным биостимулятором оказался «Корневин» и «Гуми Кузнецова». Стимулятор роста «AGB» также показал неплохие результаты по сравнению с контрольным вариантом.

Семенной способ размножения, достаточно трудоемкий и требует строгого соблюдения температурного режима и влажности. Количество всходов зависит от качества купленных семян и их обработки.

Список использованных источников:

1. Цветочно-декоративные растения защищённого грунта: уч.пособие/ О.Н.Бобылёва. М:Изд.центр «Академия», 2010г-144.
2. Основы декоративного садоводства: учеб.пособие. В 2 ч. Ч. 1. Цветоводство / Т.М.Бурганская. – 2-е изд., исп. – Минск: Выш. Шк., 2012. – 367с.
3. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник /под ред. А.В.Исачкина. -М.: ИНФРА-М, 2016.-522с.

Терминологическая грамотность учащихся в технологическом и профессиональном образовании.

Леонтьев В. ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж»

Научный руководитель: Шалаев Е.В.

В условиях необходимости перехода России к структурной перестройке экономики, преобразованию производственных отношений, изменению содержания и форм труда все более востребованной становится общеобразовательная и особенно профессиональная политехническая подготовка. Однако такая подготовка может оказаться малоэффективной, если не уделять серьезного внимания изучению и усвоению научной терминологии по школьным предметам (технологии, черчению, физики и др.), дисциплинам профессиональной подготовки в учреждениях профессионального образования.

Одним из аспектов является задача более внимательного подхода к изучению терминологии в технологическом и профессиональном образовании.

Знание терминов необходимо будущему специалисту при анализе формы деталей, при описании предмета по чертежу и, наоборот, при построении чертежа предмета по описанию.

Техническая терминология - язык общения технически грамотных людей и поэтому мы решили исследовать этот банальный с первого взгляда, но совсем серьезный вопрос о технической терминологии.

Я – студент первого курса, будущий техник-механик. Мы регулярно изучаем специальные технические дисциплины с огромным количеством специальных технических терминов. Профессионально грамотные преподавателя колледжа строго относятся к собственной терминологии, культуре педагогической речи. К сожалению, все-таки не все студенты владеют грамотным информационно-терминологическим языком.

В данном исследовании мы не ставили целью рассмотрение всех терминов. Здесь приведены в основном только те из них, которые относят к курсу технологии при изучении разделов машиноведения, материаловедения, графической грамотности, обработки конструкционных материалов. Наиболее интересные из них термины-синонимы, термины-омонимы, иностранные термины, наименования частей деталей. В работе изложены также некоторые исследования о терминологической грамотности студентов колледжа

Объект исследования: учебная и специальная терминология в учебном процессе

Предмет исследования: терминологическая грамотность учащихся в технологической и профессиональной подготовке.

Цели: теоретически изучить и обосновать методы формирования терминологической грамотности учащихся.

Задачи: 1. Раскрыть учебную и конструктивно-техническую терминологию. 2. Изучить ученические и педагогические ошибки употребления терминов и выражений при изучении технологии и общепрофессиональных

дисциплин. 3. Рассмотреть методические аспекты формирования правильной терминологии учащихся. 4. Изучить итоги экспериментальной работы по проведению эффективной политехнической подготовки студентов, повышению уровня сформированности их технологической культуры

Гипотеза исследования: повышение терминологической грамотности учащихся в технологической и профессиональной подготовке может быть достигнуто, если в обучение будут включены методы и приемы, задания для формирования учебной и конструктивно-технической терминологии.

Инновационное развитие экономики нашей страны требует специалистов высокого уровня.

Нужны работники, обладающие широким набором общих и профессиональных компетенций. Важной из них считаю владение профессиональным языком, служащим для коммуникации людей отдельных профессий или наук. Профессиональная речь стала объектом массового пользования в различных сферах. Этот язык основывается на рациональном употреблении профессиональных терминов, Выполняя различные, но важные функции, профессиональный язык сам стал функцией человека в процессе его деятельности.

К сожалению, не все студенты (а порой и взрослые) владеют грамотным информационно-терминологическим языком. Одной из задач изучения профессионального цикла является более внимательный подход к усвоению учебной и конструктивно-технической терминологии.

Основной речевой и понятийной единицей специальной сферы языка является термин. Термин – это слово или словосочетание - название определенного понятия из области науки, техники, искусства. Терминология - система терминов.

Я –будущий техник-механик. Мы изучаем специальные технические дисциплины с огромным количеством специальных технических терминов. Показывая на зубчатое колесо, мы должны знать, что это не шестеренка, что в детали сверлится не дырка (извините), а отверстие!!!

На слайде Вы сможете увидеть примеры неправильного использования студентами специальных терминов.

Терминология обычно состоит из: лексики, грамматики, правил применения.

Учебная терминология базируется на науках, а также терминах и определениях, установленных Государственными стандартами.

Конструктивно-техническая терминология отражает принятые в технической документации и на производстве конструктивные и технологические понятия.

Можно выделить пять речевых группировок узкоспециальных терминов:

Термины, именующие сферу деятельности, объект деятельности, субъект деятельности, средства деятельности и продукты деятельности.

Терминология профессиональных дисциплин содержит определенное количество синонимических терминов.

Синонимические термины — слова, разные по звуковой форме, но одинаковые и очень близкие по значению. Есть пары терминов, обозначающие, главным образом, одно и то же понятие. Один термин — иностранного происхождения, другой — русского. Как видно, синонимом иностранного слова стал русский его перевод, например, «ортогональный — прямоугольный».

Число терминов в профессиональном цикле, естественно, увеличивается. В связи с процессом совершенствования техники, науки происходит постепенная замена одного термина другим. Так, совсем недавно в черчении введен термин «проецировать» вместо «проектировать». Значения этих терминов различны: «проецирование детали», но «проектирование моста, здания». Или еще пример. Согласно стандартам следует теперь произносить не «элемент детали», а «часть детали».

Значительный интерес в терминологии представляют омонимические термины, обозначающие отдельные части геометрических тел, технических деталей, изделий, например: ребро, вершина, кошка, жало и т. д. Омонимические термины создаются путем образного переноса значений, по

аналогии, т. е. в связи со сходством формы или действия того или иного предмета.

Несоответствие понятия и слова, а лишь некоторые аналогии - общий признак омонимических терминов. Так, например, термину «косынка» название дано по сходству формы детали и предмета,

а названию «губа» — по сходству действий губ человека и губ тисков. На следующих слайдах Вы увидите еще ряд омонимических терминов.

Некоторые названия деталей говорят об их роли в работе машины, механизма, станка: ползун, толкатель, боек, державка и т.п. Эти термины образованы, как видно, от соответствующих им глаголов: бить — боек, держать — державка, прижимать — прижим, резать — резец и т. п.

Экспериментальная работа и ее результаты

Базой исследования послужили ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж».

Были организованы экспериментальные (ЭГ) и контрольные группы (КГ) студентов 1-3-х курсов, в которых мы с научным руководителем проводили занятия по дисциплинам предметной и специальной подготовки.

Для более объективной проверки уровня сформированности технического мышления бывших школьников, ныне - студентов 1 курса был использован тест Беннета «Уровень технического мышления». Студентам было предложено 70 рисунков технических заданий с заданными вариантами возможных ответов на них. Уровень технического мышления на начальном этапе изучения общетехнических дисциплин оценивалась по количеству правильно решенных задач. Результаты приведены на рисунке 1. Данный тест позволил сделать вывод о том, на каком из пяти возможных уровней находится уровень технического мышления у второкурсников колледжа: очень высоким (более 48 правильных ответов), высоким (39-47), среднем (33-38), низком (27-32), очень низком (меньше 26).

По диаграмме (рис.1) видно, что:

-высокий уровень технического мышления показали студенты 136 гр, средний уровень у студентов 135 гр. и 137 гр, низкий уровень у студентов 141 гр.

Отдельным блоком рассмотрены результаты диагностики студентов 1 курса (юноши и девушки) гр.136. Результаты отражены на рис.1.

По диаграмме (рис.2) видно, что:

-высокий уровень политехнической подготовки показали юноши, уровень девушек составил 30%...

Также на этом этапе было проведено тестирование «Наименование деталей и их элементов» в гр.141 (ЭГ) и гр.136 (КГ). Предлагались вопросы, содержащие иллюстрации различных деталей машин и их элементов. Необходимо дать правильные термины.

Из диаграммы (рис.3) видно, что учащиеся обеих групп показали низкий уровень качества ответов по техническим терминам.

Обучающий этап этого эксперимента был посвящен проверке гипотезы исследования. Цель данного этапа – систематическое использование на занятиях разработанных педагогами колледжа пособий в процессе изучения цикла технических и политехнических дисциплин, проверка их эффективности.

Для более объективной проверки результатов внедрения разработанных пособий было разработано и использовано **компьютерное тестирование**, включающее 300 вопросов, связанных с технической терминологией и информационно-терминологическим языком.

По диаграммам (рис.7) видно, что результаты ЭГ, чем у КГ.

На данном этапе педагогического эксперимента обобщены результаты проведенной работы, где выявлено, что разработанные материалы способствуют более эффективной политехнической подготовке студентов, повышают уровень сформированности их технологической культуры. Гипотеза подтвердилась

В заключение отметим, что успешное изучение терминологии и правильное ее практическое применение способствует развитию интереса к

технологии, а также содействует формированию пространственных представлений, расширению общего кругозора и совершенствованию культуры речи у учащихся, а в целом — более прочному и осознанному овладению технологической культуры.

Наконец, прочное усвоение необходимого минимума терминов технологии служит предпосылкой успешного овладения профильной подготовки в дальнейшем.

Нам, будущим специалистам, обязательно надо правильно называть каждую деталь и ее элементы своим именем, использовать правильный информационно-терминологический язык!!! Прочное усвоение терминов служит предпосылкой успешного овладения будущей профессией. Техническая терминология - язык общения технически грамотных специалистов!!!

Устройство экономичного освещения подъезда в темное время.

Марданов А., Шавалиев Ф. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Научные руководители: Гарифуллин Е.М., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Зайдуллина Н.С., мастер производственного обучения

Актуальность темы: во многих жилых домах очень часто значительная часть электроэнергии расходуется бесполезно на освещении в подъездах в темное время суток.

Существующие схемы экономии электроэнергии основаны на использовании датчиков звука или движения, т.е. на каждую лампу нужен свой датчик и количество датчиков в подъезде может быть большим. Часть из них выходит из строя, требует замены или обслуживания и ремонта, что приводит к большим эксплуатационным расходам. Кроме того, частое включение ламп приводит сокращению их срока службы, что требует затрат на замену ламп.

Цель исследования: повышение эффективности использования электроэнергии при освещении подъездов.

Задачи:

- создать техническое устройство для экономии электроэнергии при освещении подъездов;
- выявить преимущества устройства по сравнению с применяющимися в настоящее время схемами освещения подъездов.

Предмет исследования: УОП (устройство освещения подъездов в темное время суток).

Объект исследования: устройство освещения подъезда.

Проанализировав информацию о системах освещения в подъездах, можно выделить следующие проблемы:

- выход из строя датчиков движения;
- несрабатывание датчика в нужный момент из-за неправильной настройки датчика;
- частое перегорание ламп накаливания вследствие того, что:
 - 1) по ночам напряжение в сети несколько возрастает, что приводит к сокращению срока службы лампы ;
 - 2) включение лампы накаливания с холодной спиралью происходит с очень сильным превышением номинального тока лампы.

В таблице №1 мы сравнили существующие схемы освещения с предлагаемым нами вариантом.

Сравнение существующих схем освещения с устройством УОП

Таблица 1

Вид освещения подъезда	Достоинства	Недостатки
Постоянное освещение	Простая и дешевая схема	Высокий расход электроэнергии, затраты на замену ламп

Освещение с использованием датчиков звука	с	Экономия электроэнергии	Затраты на монтаж схемы (датчики звука), затраты на ремонт, замену датчиков
Освещение с использованием устройства УОП	с	Экономия электроэнергии, использование дешевых ламп накаливания, снижение затрат на ремонт и замену ламп	Не обнаружены

Как видно из таблицы №1 ,предлагаемый нами вариант обладает многочисленными достоинствами.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УОП

Принцип действия устройства основан на использовании реле времени, которое служит для задержки отключения питания источников света после подачи сигнала на их включение. Эта задержка устанавливается при настройке устройства и составляет несколько минут. Человек при входе в подъезд кратковременно нажимает кнопку, при этом включается освещение, и оба реле времени начинают отсчет своих временных диапазонов. Первое реле времени задает общее время свечения ламп, а второе реле времени за 30 секунд до отключения освещения снижает ток через лампу и освещенность снижается, подавая человеку сигнал, что свет скоро погаснет.

Кроме того, лампы накаливания включаются через резистор, который снижает ударный ток ламп при включении и тем самым значительно повышает срок службы ламп.

Поскольку контакты реле рассчитаны на относительно небольшой ток, а общая мощность светильников может быть достаточно велика, то в данном устройстве используется контактор, контакты которого способны коммутировать значительную мощность.

Таким образом, можно сделать вывод, что данное устройство освещения обладает следующими преимуществами:

- позволяет использовать для освещения дешевые лампы накаливания;
- за счет предварительного прогрева спирали лампы резко снижает ударный ток при включении и тем самым значительно увеличивает срок службы лампы накаливания;
- снижаются затраты на закупку ламп и их замену (выезд электрика на объект), на настройку датчиков звука и их обслуживание.

Расчет эффективности внедрения инвестиционного проекта.

Мельникова К.А., Рузанова Т.И. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г. И. Усманова», г. Чистополь

Научные руководители: Барсова В.И., Иванова Е.И., Нуретдинова Н.С., преподаватели экономических дисциплин

Научно-исследовательская работа, посвящена исследованию эффективности внедрения бизнес-проекта по открытию общественной бани в Новошешминском районе Республики Татарстан.

Обучаясь по специальности «Экономика и бух.учёт (по отраслям)», мы поняли, что наиболее эффективным в экономической среде будет являться индивидуальное предпринимательство. И в связи с этим, мы провели научно-исследовательскую работу, в которой выявили эффективность внедрения бизнес-проекта по открытию общественной бани на территории Новошешминского района Республики Татарстан.

Для начала дадим определение «бизнес-проекту», и в чём заключается его сущность.

Бизнес-проект – это проект предпринимательской, коммерческой или иной деятельности, которая не противоречит закону и направлена на получение прибыли посредством продвижения полезных и качественных продуктов или оказываемых услуг.

Целью проекта является открытие общественной бани "Русская баня" в Новошешминском районе. Заведение будет предназначаться как для семейного отдыха в отдельные дни, так и для раздельного времяпровождения. Ориентирована баня будет для граждан, имеющих средний доход, так как данный класс является наиболее активно пользующимся услугами такого типа.

Мы провели опрос среди жителей района, который показал, что около 70% опрошенных нуждаются в постройке банного комплекса, а 30%-имеют собственные бани.

Проведенный опрос доказал, что общественная баня на территории Новошешминского района необходима. Нами был разработан бизнес-план инвестиционного проекта по открытию общественной бани «Русская баня».

По нашим расчётам общая стоимость данного проекта составила 900 000 рублей и окупится проект «Русская баня» в течение 2 лет.

Далее мы разработали смету стартовых затрат. В ней содержатся статьи:

1. Стоимость бани из оцилиндрованного бревна площадью 64 м2 + монтаж на месте заказчика равна 550 000 рублей;
2. Подготовка площадки под баню – 100 000 рублей;
3. Подведение коммуникаций – 70 000 рублей;
4. Оборудование и хоз.инструмент – 110 000 рублей;
5. Прочие организационные расходы составят 70 000 рублей.

Банный комплекс будет предлагать услуги почасовой аренды бани будет составлять 600 рублей, и помимо этого посетителям будут предлагаться дополнительные платные услуги:

- Березовый, липовый, пихтовый веник – 100 руб./шт.;
- Эфирные масла (эвкалипт) – 50 руб./10 мл.;
- Тапочки одноразовые – 50 руб./шт.;
- Халат (прокат) – 150 руб.;
- Шампунь, гель для душа – 30 руб.;
- Полотенце махровое (продажа) – 300 руб.;
- Бритвенный набор – 50 руб.;

- Мангал – 300 руб.

Также банный комплекс имеет ряд бесплатных услуг, в число которых входит:

- Настольные игры (шахматы, нарды);
- Фен;
- Банные атрибуты;
- Охраняемая стоянка;
- Чай на траву
- Wi-fi (доступ в интернет) и др.

По нашим расчетам предполагаемые доходы банного комплекса в неделю от аренды бани составит 22 500 рублей. Кроме этого, часть выручки принесут дополнительные услуги – примерно 20% от общей выручки или 7000 рублей в неделю. Итого общий доход в неделю составит 27000 рублей, в месяц – 110 000 рублей.

Произведенные расчеты бизнес-плана бани доказывают, что данный бизнес достаточно выгоден. Но стоит так же рассмотреть ситуации, которые могут негативно повлиять на открытие или развитие деятельности:

- проблемы в получении кредита. Организатор не имеет опыта открытия бизнеса, поэтому для банков он будет не слишком надежным клиентом. Но имеется проект с расчетами, а также имущество, которое оформляется в залог. В связи с чем данный вариант маловероятен;

- появление в районе подобного заведения. Это приведет к частичному оттоку клиентов. Хотя в нашей бане предусмотрены конкурентные цены, по сравнению с большинством аналогичных заведений. Так же существует система скидок, что делает заведение привлекательным. Вместе с тем, баня имеет многочисленные услуги для семейного отдыха и для отдыха компанией. Поэтому новоявленному конкуренту будет сложно удержать увиденных клиентов;

- снижение доходов населения, что приведет к уменьшению денежных средств, которые могут быть потрачены на отдых и досуг. Однако, цены в бане

невысокие, а отдых при этом может быть достаточно разнообразен. В связи с этим значительного уменьшения потока клиентов не предвидится.

Таким образом, расчеты бизнес-плана бани показывают эффективность и рентабельность данного бизнеса. В связи с этим, данный проект будет интересен как кредитным организациям, так и частным инвесторам.

Список использованных источников:

1. Абрамс, Р. Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса. 2-е изд. / Р. Абрамс. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 486 с.
2. Бронникова, Т.С. Разработка бизнес-плана проекта: Учебное пособие / Т.С. Бронникова. — М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. — 224 с.
3. Горбунов, В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов: Научно-практическое пособие / В.Л. Горбунов. — М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 248 с.

**Использование различных методов и форм в математике
студентами специальности «Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов».**

*Мутигуллин И.Р., Гарипов Н.Р. ГАПОУ «Казанский строительный колледж»
г.Казань*

Руководитель: Садыкова Р.Н. - преподаватель математики

«Первые понятия, с которых начинается какая-нибудь наука, должны быть ясны и приведены к самому меньшему числу. Тогда только они могут служить прочным и достаточным основанием учения».

Н.И. Лобачевский

Развитие транспортной инфраструктуры переходит на новую ступень, поскольку требования общества к скорости, безопасности, комфорту и экономичности перемещений возрастают. Интеллектуальные системы становятся неотъемлемой частью не только в управлении транспортными средствами, но и в координации дорожного движения. Кроме того, в

производстве транспортных средств и строительстве дорог начинают применяться новые материалы для того, чтобы обшивка автомобилей и вагонов была сверхпрочной, дорожные конструкции были облегченные, а покрытия дорог могли адаптироваться к погодным условиям и количеству транспорта.

Тенденции современного развития сложных технических систем - это повышение динамичности их развития, с одной стороны, и увеличение срока службы, с другой стороны. Динамичность развития характеризуется ростом многообразия предлагаемых конструкций, стремлением к их изменяемости и возрастанием скорости изменений. Увеличение срока службы обуславливается высоким уровнем обработки конструкции и достижением высокой степени надежности объектов. **Таким образом, эти две тенденции входят в определенное противоречие: желание проверенное «хорошее» поменять на потенциально «лучшее».**

Возникает вопросы:

- что значит проверенное «хорошее»?

- что значит потенциально «лучшее»?

Поиск ответов на эти вопросы привел нас к тому, что будущие специалисты дорожных служб не владеют даже информацией, что значит плохие и хорошие дороги.

Уровень качества законченных строительством объектов устанавливается на предпроектной стадии, обеспечивается при проектировании, изготовлении материалов, конструкций, производства СМР и поддерживается в процессе эксплуатации дорог. Выделяют следующие уровни качества:

-Нормативный – определяется требованиями СНиП, ГОСТ, ТУ и других нормативных документов;

-Фактический – достигнутый уровень качества конечной продукции на стадиях проектирования и осуществления проекта. Характеризует уровень качества проекта и качества работы строителей;

-Эксплуатационный – проявляется и поддерживается в процессе эксплуатации законченных строительством объектов.

Государство, влияя на управление качеством, непосредственно не вмешивается в практическую деятельность предприятий. Решение проблемы качества в России связано с законодательным регулированием, установлением и соблюдением определенных норм (требований к качеству), обязательных для лиц, от действий которых зависит качество.

Обеспечение надлежащего качества продукции осуществляется на основании системы сертификации, стандартизации и технических регламентов, а также подтверждения соответствия. Без точных математических расчетов нельзя будет обойтись

В процессе выполнения проекта участники сознают, что математика применяются практически во всех областях, что можно разными путями изучить, понять необходимость данной темы и самим участвовать в организации проверки знаний. А также обнаружат применение знаний в разных областях. Через проверку знаний пройденных тем студенты при правильном выполнении получают ответы на важные вопросы по своей специальности» **Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** В результате мотивация к изучению темы *«Применение математике в строительстве дорог»* должна повыситься. В процессе реализации проекта приобретаются следующие конкретные умения:

- свободно ориентироваться в многообразных видах дорог;
- применять полученные знания на практике;
- быстро и точно подбирать необходимые для работы ресурсы, вести поиск в Интернете;
- работать в различных погодных условиях;
- точно формулировать вопрос;
- представлять результаты исследований в виде публикаций мини-книги.
- интерпретировать результаты исследования;

- делать выводы;
- обсуждать результаты исследования, участвовать в дискуссии.

Веб-квест как новая образовательная технология (на примере дисциплины «История»).

Низамиев И.И., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»,
Альметьевск

Научный руководитель: Борзилова Л.В., преподаватель социальных дисциплин

Ситуация в профессиональной образовательной среде усугубляется тем, что обучающиеся на занятиях инертны, они привыкли к традиционной образовательной системе: учитель ретранслирует учебную информацию, а студент пассивно ее воспринимает. Эффективность образовательного процесса становится минимальной из-за низкой когнитивной активности обучающегося. Этим обуславливается актуальность выбранной нами темы. Главная цель образования – заинтересовать обучающегося в получении знаний, сделать его активным участником учебного процесса[1, с. 1]. Одним из способов стимулирования когнитивной мотивации является использование современных технологий обучения. Нестандартные подходы к выбору методов и приемов обучения, основанные на самостоятельной исследовательской деятельности обучающегося, стимулируют формирование познавательного интереса у студентов[2, с. 17].

Цель работы: разработать веб-квест по Истории для повышения уровня мотивации и знаний обучающихся; доказать эффективность веб-квеста - новой образовательной технологии.

Для достижения цели, нами был сделан анализ работ ученых-теоретиков и специалистов-практиков в области применения новых (интерактивных) образовательных технологий; мы изучили зарубежный опыт использования инновационной образовательной технологии веб-квеста Берника Доджа и Тома Марта. На основе полученных знаний, разработали алгоритма (структуру)

образовательного квеста на примере «Путешествия по истории Древнего мира» для 5 класса среднеобразовательной школы и квест «Новейшая история» для студентов ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум». Апробировали продукты и проанализировали результаты.

На основе проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Новое время требует использование современных технологий, в том числе и в образовательной среде. Веб-квест, как вид справочно-ориентированной деятельности учащихся с использованием веб-ресурсов, повышает когнитивную мотивацию у обучающихся, делает образовательный процесс увлекательным и способствует лучшему усвоению материала обучающимися.

2. Алгоритм создания веб-квест состоит из 6 блоков: введение, задача, порядок работы (инструкция), ресурсы, оценка, заключение.

3. Практика показывает, что использование веб-квеста - новой образовательной технологии не просто отвечает требованиям ФГОС нового поколения (формирование у обучающихся ИКТ-компетентности), но и является эффективным образовательным ресурсом.

4. Технология образовательного веб-квеста может успешно применяться в учебном процессе по всем предметам.

Таким образом, наша цель (разработать веб-квест и доказать его эффективность) была достигнута. Гипотеза (обучающиеся станут активными участниками учебного процесса и повысят уровень знаний) – подтвердилась.

Работа нашла практическое применение в СОШ № 10 г. Альметьевска РТ и в ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум».

Список использованных источников:

1. Борзилова Л.В., Низамиев И.И. Интеллектуальная увлеченность как ресурс самообразования // Журнал Педагог. 2016.

2. Осяк С.А., Султанбекова С.С., Захарова Т.В., Яковлева Е.Н., Лобанова О.Б., Плеханова Е.М. Образовательный квест – современная интерактивная

технология // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1- С. 17.

**Технический английский и разработки кружкового движения для
решения технологических задач.**

***А.Ф. Низамов, Б.Р. Сафиуллин, ГАПОУ «Казанский энергетический колледж»,
г. Казань***

***Научные руководители: И.А. Лещенко, преподаватель специальных дисциплин
и профессиональных модулей, Самирханова А.Ф., преподаватель английского
языка***

Принципиальным условием подготовки высококвалифицированных специалистов в области энергетики в современных условиях является их конкурентоспособность на рынке труда. Профессиональное мастерство выпускников данных учебных заведений, а также владение техническим английским языком, повышает уровень конкурентоспособности. Занятия в техническом кружке во внеурочное время позволяют расширить представления обучающихся о выбранной профессии, развивают мышление, воспитывают трудолюбие. В работе описаны «Устройствоуправления насосной станцией» и «Сварочный аппарат для скрутки медных и алюминиевых проводов своими руками», изготовленные студентами колледжа.

Цель проекта: экономическое обоснование использования макета устройства управления насосной станцией в качестве тренажера, способствующего приобретению навыков электромонтажных работ и знаний по программированию контроллеров ONI в среде Logo, а также изготовление и подсчет себестоимости сварочного аппарата для сварки скруток проводов.

Задачи проекта: изучение нормативной документации и инструкций по подключению электрооборудования и программированию контроллеров в электрических схемах промышленного и бытового назначения; сборка макета устройства управления насосной станцией и сварочного аппарата; расчет

себестоимости собранных устройств; организация деятельности студентов в профессиональной учебном заведении, направленной на изучение проблемы расходования воды, привлечение внимания к вопросам подготовки участников чемпионата WorldSkills.

Выбор темы проекта обусловлен растущим интересом к энерго- и ресурсосберегающим технологиям и их внедрению.

Промышленные насосные станции применяются для повышения давления в системах водоснабжения жилых, административных, производственных помещений и объектов агропромышленного комплекса; в противопожарных установках. Макет устройства управления насосной станцией, выполненный в качестве учебного тренажера, способствует более глубокому изучению особенностей электромонтажа и программирования контроллеров ONI в среде Logo.

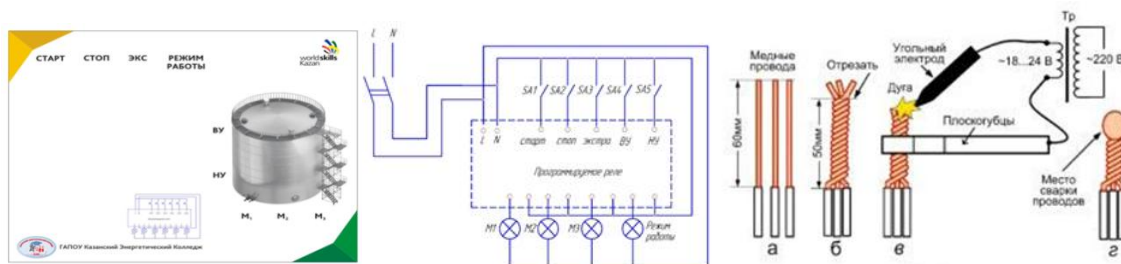


Рисунок 1. Внешний вид макета устройства управления насосной станцией и схема подключения контроллера к насосам, схема сварочного аппарата и принцип выполнения сварки скрутки проводов

Система может работать в трех режимах: «Штатный», «Турбо», «Экстренная откачка». Управление режимами работы насосной станции осуществляется путём использования кнопочных выключателей и датчиков.

Стоимость собранного макета устройства управления насосной станцией составила **10122** рублей, по сравнению со стоимостью кабинки участника чемпионата WorldSkills в 95-97 тысяч рублей.

«Сварочный аппарат для скруток алюминиевых и медных проводов своими руками»

По правилам устройств электроустановок наиболее надёжным способом соединения проводов является точечная сварка торца скрутки проводов. Достоинством данного способа является слияние металла проводников, что исключает переходное сопротивление площади контакта, которое неминуемо возникает при других вариантах. Сварное соединение не требует периодического обслуживания, осмотра и ремонта, и является наиболее долговечным.

Проводя работу над изучением литературы и изготовлением сварочного аппарата для скрутки медных и алюминиевых проводов, были сделаны следующие выводы: аппарат для сварки скруток проводов, изготовленный своими руками по себестоимости получается как минимум в два раза дешевле аппарата, имеющегося в продаже; использование аппарата для сварки скруток проводов увеличивает качество и надежность монтажа электропроводки; в качестве электрода для процесса сварки скруток проводов возможно применение угольного стержня отслужившей свой срок батарейки, что способствует частичному решению проблемы утилизации обработанных ресурсов и нанесения вреда окружающей среде.

В ходе проведенной работы над макетом устройства управления насосной станцией были выполнены задачи: изучена нормативная документация и инструкции по подключению электрооборудования и программированию контроллеров в электрических схемах промышленного и бытового назначения;

собран макет устройства управления насосной станцией; рассчитана себестоимость собранного устройства управления насосной станцией; организована деятельность студентов в профессиональной учебном заведении, направленная на изучение проблемы расходования воды, привлечение внимания к вопросам подготовки участников чемпионата WorldSkills.

Цель данного проекта - экономически обосновать внедрение макета устройства управления насосной станцией и сварочного аппарата для сварки скруток алюминиевых и медных проводов в процесс подготовки участников движения WorldSkills и для расширения кругозора обучающихся по

специальности 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» - достигнута.

Список использованных источников:

1.<http://infoelektrik.ru/elektrotexnicheskie-ustrojstva/svarka-dlya-provodov.html>.

2.<http://swarka-rezka.ru/svarka-mednykh-provodov-svoimi-rukami/>.

Студенческое СМИ года.

Носова Р., ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж»

Научный руководитель: Шалаев Е.В.

В последнее время замечен большой скачок в развитии учебных телестудий, выкладывания роликов в социальные сети. Во многих образовательных организациях Российской Федерации развивается студенческое телевидение, есть своя типография, радиовещание и телевидение. Студенты имеют возможность выпускать учебные газеты, радиопередачи и телепрограммы.

Учебное студенческое телевизионное производство - это прекрасная база для освоения творческого и технического процесса подготовки телепрограмм к эфиру, одна из наиболее эффективных форм применения полученных теоретических знаний на практике. При подготовке информационных и тематических программ к эфиру на базе учебного телевидения студенты овладевают навыками профессионального мастерства, учатся мыслить самостоятельно, улучшают свои навыки коммуникации, совершенствуют способы и методы сбора и сортировки информации.

Одним из способов решения задач формирования общих компетенций студентов может стать вовлечение студентов во внеучебную деятельность. Ее специфика заключается в том, что это вид деятельности, осуществляемой в свободное от учебного процесса время и зависит от собственного выбора обучающегося. Внеучебной деятельности всегда уделялось пристальное

внимание учителей, методистов и ученых. Особую роль внеучебной деятельности в развитии личности отводили Дж. Дьюи, А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий и др.

Второй год реализуется на базе НК АПК такая клубная форма творческой деятельности как телестудия «Мы вместе». Студенческая телестудия работает, согласно Положения и плана, ее состав ежегодно утверждается приказом.

Основной целью студенческой телестудии является формирование, развитие и самореализация личности студента через подготовку и выпуск еженедельной молодежной программы «Новости НК АПК». Цель, задачи, функции телестудии, права членов телестудии, отражены в Положении.

Задачи студенческой телестудии:

- формирование позитивного отношения городского общества к НК АПК;
- стимулирование творческого диалога с иными образовательными учреждениями, СМИ и Администрацией города Нижнекамск;
- своевременное и адекватное отражение жизни колледжа в еженедельных выпусках молодежной программы «Новости НК АПК»;
- осуществление профориентационной работы в г.Нижнекамск через показ молодежных программ;
- формирование бережного отношения к культурным ценностям и традициям колледжа;
- развитие и стимулирование исследовательской, творческой и социальной активности студентов НК АПК;
- развитие информационной культуры студентов;
- освещение и обсуждение событий, происходящих внутри колледжа и за его пределами;
- формирование информационно-коммуникативных умений и навыков студента.

В обязанности студенческих СМИ, в том числе телевидения, входит освещение важных событий (культурное взаимодействие, воспитание толерантного отношения, стажировка студентов и др.).

Телевизионный комплекс направлен на приобретение следующих компетенций в профессии:

- знаний и умений в организации работы творческой группы по созданию законченного экранного журналистского произведения;

- опыта работы на современном телевизионном оборудовании, умения пользоваться передающими телевизионными камерами в студии и на выездных съемках, получение начальных навыков операторской работы на телевидении;

- умений и навыков работы на современном оборудовании электронного монтажа, освоение современных программных монтажных комплексов, приобретение начальных навыков режиссуры монтажа;

- умений и опыта репортажной работы на телевидении (сценарий выпуска, закадровый текст, организация съемки хроникального эпизода, монтаж, озвучивание, подготовка и выпуск новостей);

- специализации телевизионного журналиста с подготовкой аттестационной работы в виде авторского законченного телевизионного произведения.

В процессе анализа был выявлен недостаточный уровень научной изученности проблемы теоретического описания современных учебных телестудий, тем более что число учебных СМИ в образовательных организациях (далее – ОО) страны с каждым годом увеличивается. А это значит, что данная область требует многоаспектного исследования.

Изучив студенческие телестудии ведущих учебных заведений России, мы выявили, что модели студенческих телевидений разнообразны. Существуют телестудии, оборудованные по последнему слову техники и плохо оснащенные студии любительского типа. Модели существующих учебных телестудий напрямую зависят от материальных возможностей той или иной ОО, четкого понимания необходимости создания студенческого телевидения как непереносимого учебного подразделения ОО.

Другая модель студенческого телевидения предполагает слияние разрозненных телестудий ОО-партнеров в единый коммуникатор. С этой целью

и была создана (2015) Международная ассоциация студенческого телевидения — МАСТ. Его учредителями стали Совет ректоров вузов Москвы и Московской области, Российская академия образования и Национальный образовательный телеканал «ПРОСВЕЩЕНИЕ». Уникальность этой Ассоциации состоит в том, что инициатива ее создания и организация деятельности принадлежит самим студентам. И именно на молодых журналистов возложена ее реализация. Под наставничеством профессионалов медиа была создана общая редакция телеканалов партнеров. Каждая ОО, вступившая в эту ассоциацию, может принимать участие в наполнении информационного контента оригинальными материалами и далее использовать информацию других участников для создания своего видеоматериала и транслировать созданные журналистские произведения на партнерских условиях, а также использовать информационный контент других учебных телестудий.

Решение задач осуществляется посредством теоретической подготовки (студийные занятия, семинар, мастер - класс) и планерок, а также практики подготовки сюжетов в программе «Новости НК АПК».

Студенты, работают тележурналистами, ведущими телепрограммы, видеооператорами, монтажерами, фотографами. В процессе работы над выпуском новостей происходит не только обсуждение и корректировка отдельного сюжета, но и выпуска в целом на еженедельных планерках. Еженедельно проводится две планерки. Первая организационного характера (0,5 часа), на ней коротко обсуждаются вопросы о готовности выпуска и координируется работа по структуре выпуска. На второй планерке (1,5-2 часа) проводятся студийные занятия обучающего характера, обязательно «отсматривается» и анализируется последний выпуск, каждый автор медиапродукта рефлексировать свою работу и участвует в анализе работ своих коллег, подробно обсуждаются идеи сюжетов на следующие выпуски («мозговой штурм»), формируются заявки на конкурсы, составляются грантовые заявки и т.д.

В телестудии студенты объединены одним делом - делать интересные новости, не только о жизни колледжа, но и об интересных фактах, происходящих в городе и республики. Подготовка выпуска включает работу ведущего, корреспондента, оператора и монтажера.

Каждый корреспондент является создателем авторского медиатекста (медиапродукта), в команде с оператором и монтажером - соавторами медиапродукта. Важно уметь не только писать, но и находить новые темы для сюжетов, владеть речью, уметь подать тему и себя в кадре. Каждый вид работы над сюжетом и выпуском - это творческая деятельность. Так как выпуски транслируются и на местном телевидении в г. Нижнекамске один раз в неделю, то студенты получают опыт систематической ответственности творческой работы в команде. У активных студентов (членов телестудии) за время работы в телестудии сформировался опыт не только использования медиатехнологий для создания собственного медиатекста (медиапродукта), но и опыт проведения мастер - классов по тележурналистике для школьников и студентов.

Таким образом, мы считаем, что одним из эффективных способов освоения медиатехнологий во внеучебной деятельности студентов является участие в работе студенческой телестудии. Участие студентов в подготовке мастер - классов и их проведение; создание медиатекста (медиапродукта) с использованием различных медиатехнологий (видеоролики, социальные ролики, новостные сюжеты, фотографии, проморолики, и др); создание медиапродукта для образовательных учреждений (учебные фильмы, ролики с демонстрацией опытов по физике, медиаматериалы для углубленного изучения предметов, и др.) позволяет освоить студентам медиатехнологии на основе деятельностного и компетентностного подходов.

Разработка автоматизированной системы управления для помощи покупателям с ОВЗ и пожилым людям в магазине.

Паранина В.Р. ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Устименко Н.Ф., преподаватель специальных дисциплин

В современном мире, роботы - довольно востребованы. Их используют в абсолютно различных сферах жизни. Если взглянуть глубже, основным назначением роботов, безусловно, является в первую очередь помощь человеку, в связи с чем они находят в нашей повседневной жизни все больше применения.

В супермаркетах, где молодым людям тяжело сориентироваться, пожилым людям и людям с ограниченными возможностями тяжело вдвойне.

Предметом исследования является создание робота-помощника для пожилых людей и людей с ограниченными возможностями.

Объектом исследования является разработка системы управления роботом.

Цель работы: разработка автоматизированной системы управления помощи покупателям в магазине с использованием робота-помощника.

Для достижения поставленной цели, я поставила для себя следующие задачи:

1. Изучить терминологию о роботах.
2. Изучить производителей роботов.
3. Изучить технику безопасности робота.
4. Изучить систему управления роботами.
5. Разработать алгоритм автоматизации системы управления помощи покупателям в магазине.
6. Создать модель робота по удовлетворительным характеристикам.

Я предполагаю, что в результате разработки автоматизированной системы управления помощи пожилым людям и людям с ограниченными возможностями, робот Daffy поможет с покупками в магазине.

Снаружи Daffy представляет собой человекоподобный корпус на гусенице, имея 2 руки ростом 1,7 метра и весом около 100 кг. В верхней части робота расположены 2 сенсорные камеры (глаза), в корпусе в форме человеческой головы, а также антенна. В центральной части робота расположен интерфейс - 12,1 - дюймовый сенсорный дисплей, через который посетители могут найти информацию о скидках в магазинах, а также узнать, как пройти к конкретной торговой точке или отделу. Ниже дисплея расположен инфракрасный сканер.

Робот-помощник - Daffy состоит из:

- сенсорная система - чувствительный датчик;
- система управления роботом - микроконтроллер, мозг-чип робота;
- система связи - антенна, жетон;
- исполнительная система - позволяет двигаться;
- встроенный компьютер;
- аккумулятор;
- расширяемый ручной модуль(рука).

Функции робота - Daffy:

1. Свободное перемещение по магазину.
 2. Способность считывания штрих-кодов.
 3. Информирование о скидках в магазине.
 4. Оснащён системой распознавания помещения.
 5. Способность носить корзинки во время покупок - пенсионерам и людям с ограниченными возможностями.
 6. Способность общения с покупателями магазина через интерфейс.
- Центр управления.

Правила протокола реализуются в сетевом драйвере. Сетевой драйвер содержит код, который форматирует данные при их отправке с клиента на сервер баз данных и с сервера баз данных на клиента.

Клиенты и серверы баз данных получают доступ к сетевому драйверу через интерфейс сетевого программирования. Интерфейс сетевого программирования содержит системные вызовы или подпрограммы библиотеки, обеспечивающие доступ к средствам сетевой связи.

Система защищена криптографией. Современная система криптографической защиты информации (СКЗИ) - это программно-аппаратный компьютерный комплекс, обеспечивающий защиту информации.

Связь: беспроводная СУ. Любая система имеет централизованную СУ, за ней следит оператор, который реагирует на сообщения от клиента. Данная система работает клиент - сервер, в этот сервер поступает сигнал от клиента, который оповещает оператора о возникших ошибках, проблемах с клиентом, о низком заряде аккумулятора, о поломке.

В настоящее время торговые центры, а также супермаркеты достигают больших размеров, где молодым людям тяжело сориентироваться, а пожилым людям и людям с ограниченными возможностями еще сложнее.

В результате выполнения работы поставленные задачи были изучены: техника безопасности, терминология о роботах, производители роботов, системы управления роботами.

Был разработан алгоритм автоматизации системы управления помощи покупателям в магазине и спроектирована модель робота по удовлетворяющим характеристикам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сенсорные системы в робототехнике: учеб. пособие / Е. И. Юревич. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2013. - С. 5
2. Семестр 2. Тема 3. Основы робототехники И.В. Музылёва, 2016 - С. 3
3. Основы робототехники: учебное пособие / А.А. Иванов, - 2 изд., испр. - М: ИНФРА-М, 2018. - С. 8

4. Предпосылки развития робототехники Е.Б. Раскин - С. 1 - 2

5. Основы робототехники. Тема 1. Общие сведения о манипуляторах и роботах И.В. Музылёва, 2016 - С. 5

Сравнительный анализ биологического развития петунии выращенной разными методами.

Пашина О.А, ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж», с. Лубяны

Руководитель: Галеева Ю.В, преподаватель спец.дисциплин

Любой сад украсит петуния, обильно цветущая разнообразной расцветкой все лето и осень. К тому же, петуния неприхотлива, в уходе не требовательна. Петунии знакомы всем, их любят ландшафтные дизайнеры, садоводы, дачники. Они неприхотливые, с них можно создать яркую и красивую композицию. Цветами украшают сады, парки; подвешивают в кашпо на балконах и столбах, высаживают у входов в магазины, офисы и рестораны.

Цель исследования: произвести сравнительный анализ биологического развития петунии выращенной разными методами.

Для достижения данной цели нам необходимо решить следующие задачи:

1. проанализировать имеющуюся информацию по данной теме;
2. провести эксперимент;
3. выбрать оптимальный метод по выращиванию петуний;
4. сделать выводы по проведенному эксперименту.

Предмет исследования – методы выращивания петунии.

Объект исследования – петуния гибридная.

Гипотеза: предполагаю, что биологическое развитие петунии, выращенной из рассады, отличается быстротой.

Методы исследования:

- накопление теоретического материала;
- проведение эксперимента;
- анализ результатов эксперимента.

Ход эксперимента.

Были проведены эксперименты такие как высева в грунт, высева в снег и черенкование. Для рассады использовали готовую почвенную смесь с большим содержанием гумуса и нейтральным рН. Подкормки регулярные, комплексными жидкими удобрениями для цветов. После высадки на окончательное место при каждом поливе. При посеве в снег чаще всего сеют не гранулированные семена. Пластиковый контейнер заполняли земляной смесью из торфа и песка. Почву в посадочном ящике засыпали снегом и по снегу аккуратно рассыпали семена. Этапы черенкования в воде:

- на взрослом растении петунии выбрали несколько сформировавшихся и качественных ростков;
- с помощью ножниц аккуратно срезали побеги;
- затем оборвали нижние листья, не распустившиеся бутоны или готовые цветки;
- подготовили емкости с водой для черенкования;
- поместили черенки петунии в емкость с водой. Так как они плохо укореняются при недостатке пространства, то рекомендуется помещать несколько отростков в разные емкости;
- создали парниковый эффект для ускорения процесса появления корешков;
- После формирования корешков растение высадили в почву.

По работе сделаны следующие выводы:

1. Всхожесть петунии посеянной в грунт и на снег как скарификатор - не одинакова, семена, посеянные в грунт, проросли быстрее.
2. Распределять семена по грунту методом снегования легче, так как снег тает и семена расходятся.
3. Черенкование как метод наиболее трудоемкий, но результативный.
4. При посеве петунии необходимо иметь навык работы с мелкими семенами, так как ее сложно высевать.

5. Растения маточники для черенков можно закладывать с осени путем пересадки уличных растений в горшок для дальнейшего цветения.

6. Маточники можно выращивать дома из семян с декабря месяца, тогда из одного семени мы получаем в среднем около 5 растений, это существенная экономия.

В результате работы были сформулированы следующие рекомендации по уходу и посеву петунией:

1. Высев петунии в грунт проводите в первых числах марта.
2. Осенью выкапывайте петунию и пересаживайте в горшки для дальнейшего черенкования.
3. Правильно подбирайте сорт петунии в зависимости от назначения.
4. Петуния нуждается в регулярном обильном поливе;
5. При черенковании петуний необходимо контролировать уровень воды и желательно использовать стимуляторы роста, например «корневин»;
6. Не желательно проводить рыхление почвы, лучше использовать мульчирование;
7. Петуния нуждается в подкормке через 2 недели после высадки, при образовании бутонов, при цветении и после цветения, также — примерно каждые три недели. Весной подкармливать органическими удобрениями, а начиная с периода цветения — минеральными.
8. Цветы, растущие в контейнерах, удобрять нужно в два раза чаще;
9. После 20 сентября цветы уже не подкармливают.

Список использованных источников:

1. Цветочно - декоративные растения открытого грунта, Автор: О.Н. Бобылева.
2. Чухлебowa, Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.С. Чухлебowa, А.С. Голубь, Е.Л. Попова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 116 с.

Альтернативный вид сварки: использование микроволновой печи.

Порошин Р.М., Козырев В.А. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск

Научные руководители -Мардашова Л.В., мастер производственного обучения,
Илюшкина Н.С., библиотекарь

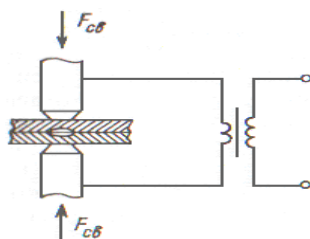
В настоящее время существует свыше 150 способов сварки. Но, любой из нас может столкнуться с такой ситуацией, что ему срочно требуется произвести сварку, но сварочный аппарат вышел из строя, есть множество различных вариантов, как можно заменить сварочный аппарат.

В своей работе, мы практическим путем покажем один из вариантов альтернативной сварки.

Цель:Изучить альтернативные виды сварки; исследовать один из простых методов контактной сварки.

Задачи:Выявить преимущества и недостатки одной из альтернативной сварки.

Самыми простыми в изготовлении являются сварочные аппараты контактной точечной сварки переменного тока с нерегулируемой силой тока. Управление процессом сварки осуществляется изменением продолжительности электрического импульса - с использованием реле времени или вручную с помощью выключателя.



Что же понадобится?

Для изготовления оборудования для контактной сварки в домашних условиях потребуются следующие комплектующие, вспомогательные приспособления и инструменты:

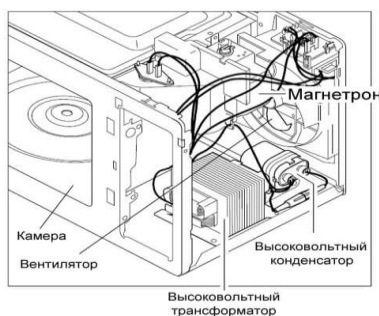
- трансформатор, который можно демонтировать из старой микроволновки;
- толстый медный провод или жгут проводов небольшого диаметра;

- рычаги, которые будут использоваться в качестве прижимов;
- набор отверток;
- кабели и обмоточные материалы;
- электроды из меди, за счет которых и будет выполняться сварка.

Трансформатор.

Основная составляющая часть любого оборудования для контактной точечной сварки - силовой трансформатор с большим коэффициентом трансформации (для обеспечения большого сварочного тока). Такой трансформатор можно сделать из трансформатора от мощной микроволновой печи (мощность трансформатора должна быть около 1 кВт или выше) питающего магнетрон.

Чтобы изготовить своими руками оборудование для контактной сварки, надо взять не весь трансформатор от микроволновки, а только его магнитопровод и первичную обмотку. Вторичную обмотку с трансформатора аккуратно демонтируют, а также из него убираются шунты, которые располагаются с двух его сторон.



В микроволновке, для работы магнетрона необходимо очень высокое напряжение (около 4000В). Поэтому трансформатор питающий магнетрон, не понижающий, а повышающий. У его первичной обмотки количество витков меньше, чем у вторичной, а толщина обмоточного провода больше. Новая обмотка на трансформатор от микроволновки делается из многожильного провода с сечением не менее 100 мм.² (или диаметром более 1 см). Будет достаточно сделать 2-3 витка. Если провод имеет слишком толстую изоляцию, то допускается удалить ее и заменить тканевой изоляционной лентой. Если

используется сразу два трансформатора, то вторичная обмотка для них делается общей, но очень важно правильно соединить выводы с их первичных обмоток.

Выбор электродов.

Диаметр прутков из меди, которые будут использованы в качестве электродов, должен быть больше или равен диаметру рабочих проводов. Чтобы избежать активного окисления электродов в процессе работы, их соединяют с рабочими проводами при помощи пайки. Электроды устройства для контактной сварки (в том числе сделанного из микроволновки) активно изнашиваются в процессе работы, поэтому их необходимо регулярно подтачивать, придавая им при помощи напильника форму заточенного карандаша.

Как управлять самодельным сварочным аппаратом.

Несмотря на то, что контактная сварка является достаточно несложной технологической операцией, для достижения требуемого качества выполняемого соединения ей необходимо правильно управлять. Именно для этих целей следует оснастить самодельный аппарат из микроволновки соответствующими органами управления. Основными из них являются выключатель и рычаг, при помощи которого и обеспечивается требуемое усилие сжатия электродов и соединяемых деталей.

От усилия сжатия напрямую зависит качество получаемого соединения, поэтому рычаг для сварочного аппарата желательно делать более длинным. Процесс сварки, выполняемой на аппарате, сделанном своими руками, практически ничем не отличается от подобной технологической операции, осуществляемой на серийном оборудовании.

Первым этапом такого процесса является сжатие деталей, в процессе которого происходит их пластическая деформация в месте будущего соединения.

На втором этапе в зону сварки подается ток, проходящий через медные электроды. Характеризуется этот этап образованием жидкого сварочного ядра, расширением сварной ванны и пластической деформацией и осадкой металла деталей в точке соединения. В этот момент расплавленный металл начинает

выплескиваться из сварной ванны. После прекращения подачи тока в зону соединения она начинает охлаждаться, что сопровождается кристаллизацией расплавленного металла.

В результате прохождения описанных выше процессов в зоне соединения формируется литое ядро, отличающееся высокой прочностью. Полученная зона соединения характеризуется значительными остаточными напряжениями, которые можно минимизировать, если не сразу разжимать электроды после прекращения подачи тока, а выждать некоторое время. Можно даже несколько увеличить усилие на зону соединения после прекращения подачи тока, что также снизит остаточные напряжения и позволит добиться эффектаковки.

К положительным моментам относят следующее:

1. Возможность проводить сварочные работы в бытовых условиях.
2. Возможность выполнения контактной сварки при отсутствии специализированного оборудования.
3. Возможность работы практически при любых внешних условиях.

Однако такой процесс обладает рядом недостатков:

1. Главным недостатком является быстрая разрядка трансформатора.
2. Финансовые затраты.

Список использованных источников:

1. Куда движется сварка[Электронный ресурс]. URL: <http://www.gas-technology.ru/kuda-dvizhetsya-svarka-novye-tehnologii-i-perspektivy-razvitiya>.
2. Современные технологии сварки и их применение [Электронный ресурс]. URL: http://www.equipnet.ru/articles/power-industry/power-industry_402.html
3. Володин В.Я. Современные сварочные аппараты //Наука и техника. – 2008. - №3

Планирование бизнеса в сфере фото услуг.

Разин А.А., ГБПОУ «Бугульминский профессионально-педагогический колледж», г.Бугульма

Научный руководитель: Захарова С.А. преподаватель экономических дисциплин

Актуальность данного проекта обусловлена тем, что в настоящее время рынок фото услуг развивается достаточно высокими темпами, данный вид товаров всегда будет пользоваться популярностью, так как фотографии стали неотъемлемой частью жизни любого современного человека.

Задачи проекта:

- Составить бизнес план на примере фото салона;
- Разработать маркетинговую стратегию продвижения товаров предприятия;
- Определить организационную структуру предприятия;
- Провести расчёты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Цель проекта заключается в разработке бизнес плана развития фото салона на территории города Бугульмы.

В г. Бугульма и бугульминском районе много памятников истории и культуры, а, значит, с развитием города будет расти спрос на фотографии, открытки, как со стороны населения, так и со стороны гостей города.

В данный момент на рынке города Бугульма работают около пяти фирм, предоставляющих фото услуги. Следует отметить, что оборудование практически всех фирм устарело и является малопроизводительным, а, значит, не позволяет получать снимки высокого качества. Кроме того, в Бугульме не существует крупного специализированного центра по предоставлению комплексных недорогих фото услуг.

Потенциальными потребителями фирмы являются как постоянно проживающее население города Бугульма, так и гости города. Из всего населения города пользоваться услугами фирмы будут, вероятнее всего,

молодежь и молодые семьи, а также прочее трудоспособное население в возрасте до пятидесяти лет.

Настоящий проект представляет собой создание нового предприятия. Среднегодовая численность персонала – 9 человек. Необходимая производственная площадь – 30 кв. метров, помещение под офис и торговый зал – 70 кв. метров. Помещение планируется взять в аренду.

Основными конкурентными преимуществами данного проекта являются:

1. Использование нового высокопроизводительного оборудования;
2. Оборудования большого торгового павильона, который будет предоставлять широкий ассортимент услуг, станет центром цифровой печати;
3. Основной стратегией конкурентоспособности проектируемой фирмы будет комплексная стратегия по снижению цен и повышению качества обслуживания;
4. Снижение издержек за счет высокой производительности оборудования, повышения качества обслуживания, снижение цен, более полное удовлетворение потребителей за счет расширения спектра услуг и введения гибкой системы скидок.

Потребность в капитале составляет 1 100 000 рублей, из них на закупку оборудования 1 408 000 руб., а на оборотные активы 292 000 руб. В качестве источников финансирования выступают собственные и заемные средства. Собственные средства – 1300 000 руб. Для покупки оборудования, а также для покрытия первоначальных затрат будет взят кредит в Сберегательном банке, в размере 300 тыс. руб., под ставку 23% годовых.

Срок окупаемости проекта, рассчитанный путем определения чистой текущей стоимости нарастающим итогом составляет 1,5 год.

Планируемый общий объем продаж должен составить 3 942 500 руб. за 1-ый год и общая сумма затрат за год составит 2 692 596 руб. Ориентируемая чистая прибыль за 1,5 года составит 485 177руб.

Список литературы:

1. Акимов О.Ю. Малый и средний бизнес: эволюция понятий, рыночная

среда, проблемы развития. – М.: Финансы и статистика, 2017.

2. Бударина А.В. Основы предпринимательской деятельности, - М.: Просвещение, 2015

3. Бусыгин А. Введение в предпринимательство. Книга для тех, кто задумывается о создании собственного дела. – М.: Наука, 2016.

4. Бутова Т.В. Предпринимательство. Пособие для подготовки к экзамену, М.: Юркнига, 2015.

5. Веселова Н.В. Предприятие, цели создания и принципы функционирования/ Н.В. Веселова, - Волгоград, 2016.

Демонстрационная модель нефтяной качалки.

Рыковский Д.А., Дорофеев Т.В. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им.Г.И.Усманова», г.Чистополь
Научный руководитель: **Рыбина Н.П.**, преподаватель математики

Если ехать по дороге от Чистополя в сторону Лениногорска и смотреть по сторонам –то и дело на ухоженных полях, становятся видны «журавли» нефтяных качалок, которые приветственно кивают гостям, проезжающим на автомобилях.

Изображения этих устройств встречаются всюду в нефтегазовой отрасли: на эмблемах, плакатах, гербах нефтяных городов и так далее. И нам захотелось понять принцип действия нефтяных качалок, знаете, такие молоточки, которые туда сюда трубу в землю гоняют.

Актуальность: Создаются все новые и новые технологии и оборудование для трудноизвлекаемых запасов сырья и остаточной нефти, но тем не менее, ведущая роль в добыче «черного золота» по-прежнему принадлежит станкам-качалкам, которые используются на нефтепромыслах России и зарубежья вот уже более 80 лет.

Проблема исследования: Наземные приводы эксплуатации нефтедобывающих скважин бывают различных типов, в основном

применяют станки-качалки (ПШГН)- привод глубинных штанговых насосов. Операторы по добыче нефти и газа определяют этот привод как «Индивидуальный механический привод штангового насоса», просторечное название: «качалка».

Объектом исследования: Нефтяные станки-качалки.

Предметом исследования: Принцип работы нефтяной качалки.

Цель: Выявить назначение и принцип действия нефтяных станков-качалок.

Чтобы реализовать эту цель, нам потребовалось решение следующих задач:

1. Изучить историю добычи нефти.
2. Определить назначение и принцип работы станков -качалок (ПШГН).
3. Наблюдать за работой нефтяных качалок на нефтяном поле.
4. Изготовление макета.

Методы исследования:

1. Анализ видео- источников.
2. Анкетирование.

Гипотеза: Несмотря, на то, что нефтяные станки качалки типа (ПШГН), хорошо изучены, высоконадежны, способны длительное время работать под открытым небом без присутствия людей. По мнению многих нефтяников, пока по- настоящему не создано другого более надежного и простого в обслуживании оборудования, чем эти приводы.

Практическая значимость работы: макет можно использовать во время проведения бинарного урока по физике и математике на тему «Электродинамика и вычисление параметров качалки».

Познавательная значимость работы: во время выполнения работы над проектом обобщаются все знания и умения, полученные во время занятий по данным дисциплинам.

Нам потребовалось следующее: коробка (картонная), блок управления, сборный(самодельный) трансформатор электродвигатель, провода, шестеренки, пластмассовый корпус качалки.

Главной идеей проекта является следующее (краткое описание содержания и результата проекта): на изготовление данного макета натолкнула идея как-нибудь помочь преподавателям во время проведения бинарного урока по физике и математике на тему «Электродинамика и вычисление параметров качалки». Действительно, у нас в техникуме нет наглядного пособия и макетов, чтоб эту тему преподаватели объясняли, приводя примеры не на картинках, а именно таким образом, чтоб сами студенты могли познакомиться с работой данного оборудования, так как при его работе видно применение тем из данных дисциплин. Макет стал хорошим подспорьем для наших преподавателей.

Список использованных источников:

- 1) Баврин И.И., Математика : учебник и практикум для СПО /.- 2-е изд., перераб. И доп. –М. : Издательство Юрайт, 2016.-616 с. – Серия : Профессиональное образование
- 2) Дадаян А.А. , Математика : учебник. /.-2-е изд.- М.: ФО-РУМ, 2010.-544 с.- (Профессиональное образование).
- 3) Пинский А.А., Граковский Г.Ю. , Физика: учебник / под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой.-2-е изд., испр.-М.:Форум : ИНФА-М, 2009 – 560 с..

Проект электрификации теплицы для выращивания рассады в ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова».

Д.А.Рыковский, Н.С. Шустов студенты ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова»

Научные руководители: Челышева А.В., Лоскутова Л.М., преподаватели

Сельское хозяйство — одна из основных и жизненно важных отраслей народного хозяйства Российской Федерации. Сельскохозяйственное

производство представляет собой сложную целостную, и в первую очередь биологическую, систему воспроизводства энергии с участием природных, социальных, экономических и технических факторов. Главными его объектами являются почва, зеленое растение, домашнее животное. Важнейшая задача растениеводства — повышение урожайности сельскохозяйственных культур, всемерное увеличение производства зерна, кормов и другой продукции.

Важнейшей особенностью растениеводства является его сезонность, которая связана с тем, что в обычных условиях культурные растения способны давать урожай только в безморозный период. Занимаясь растениеводством, человек сталкивается со многими, постоянно изменяющимися условиями.

Чтобы обеспечить растение необходимыми факторами жизни, требуется создание благоприятных условий для роста и развития за счет своевременного и высококачественного выполнения всех полевых работ (обработка почвы, внесение удобрений, посев, уход, уборка урожая).

Посадка методом рассады позволяет получать урожай значительно раньше, чем при посеве семян в огороде или в поле, увеличивать период плодоношения или роста продуктивных органов и тем самым повысить урожай растений, продвинуть требовательные к теплу культуры на север и северо-восток, где период вегетации непродолжителен и при посеве семян в поле или огороде урожай у таких растений не вызревает.

Данный подход, позволяющий увеличить вегетационный период для растений, используется также и в нашем учебном заведении. Студенты агрономических специальностей выращивают в теплице рассаду различных сортов огурцов и томатов.

Учитывая немалую трудоёмкость ухода за растениями, необходимость поддержания микроклимата, необходимого для устойчивого развития рассады, актуальным вопросом является необходимость автоматизации тепличного хозяйства.

Объектом автоматизации является теплица площадью 40 кв. м. Теплица грунтовая, на данный момент не имеет отопления и освещения. Полив рассады

осуществляется вручную силами студентов. Вода используется водопроводная из централизованного водоснабжения через отвод из учебного корпуса ЧСХТ. Перед поливом вода отстаивается в баке ёмкостью 3 кубических метра.

Теплица расположена в месте без теней, то есть от близстоящих зданий тень на теплицу не попадает.

В 50 м от теплицы находится трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

Предлагаются следующие пути модернизации тепличного хозяйства:

- Внедрение искусственного освещения;
- Обустройство системы обогрева теплицы;
- Обустройство системы искусственного полива.

Искусственное освещение и обогрев позволят высаживать семена в более ранние сроки. Система искусственного полива позволит освободить студентов от рутинной работы и дать им возможность использовать полученное время для других нужд.

Кроме того, данные системы могут быть использованы в учебном процессе по электротехническим специальностям, в качестве учебного пособия по электрификации теплиц.

Применяя к теплице выбранные методы модернизации, мы получим улучшения по всем показателям:

- ИК - система обогрева значительно лучше, эффективнее и экономичнее предыдущей самодельной системы водяного отопления.
- Освещение с помощью фитолампы Фитосвет-Д станет более благоприятным для растений, что в дальнейшем увеличит их рост. Автоматизация системы освещения приведет к экономии электроэнергии, так как будет включаться в заданное время.
- Система автополива с контроллером позволит снизить потребление воды и, что немаловажно, приведет к экономии электроэнергии, и, благодаря датчикам влажности, мы не будем лить воду зря, что привело бы к потере рассады. А главное, не потребуется никакого участия человека, всё автоматизировано.

- Модернизация системы вентиляции поможет растениям лучше адаптироваться к условиям и устранить парниковый эффект. Гидравлические приводы для открывания и проветривания теплиц одна из лучших для этого систем.

Таким образом, теплица приобретет новый и современный вид, а производство станет более прибыльным.

Список использованных источников:

1. Проектирование систем электрификации: Методические указания по изучению дисциплины / Рос.гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. В.М. Расторгуев. М., 2004.
2. Светотехника и электротехнология: Методические рекомендации по изучению дисциплины / Росс.гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. В.А. Оберюхтин. М., 2004.
3. Справочник инженера-электрика сельскохозяйственного производства: Учебное пособие. — М.: Информагротех, 2000
4. Правила устройства электроустановок. - С-Пб.: ДЕАН, 2001
5. Практикум по электроснабжению сельского хозяйства. Под ред. И.А. Будзко. М: Колос, 2012 - 319 с.
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ. - М.: Высшая школа, 2002. - 301 с.
7. Фоменко А.П. «Электропривод сельскохозяйственных машин, агрегатов и проточных линий» Москва Колос. 2015 г.

Исследование внешних характеристик сварочных аппаратов постоянного тока с УЗО.

Сазоненко П. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Зайцева Н.Ф.

При выполнении сварочных работ сварочными аппаратами очень важно соблюдать правила ТБ и охраны труда. В целях исключения поражения электрическим током, обслуживающего персонала. Для этого конструкция сварочного аппарата снабжена двойной изоляцией. Но сварочные работы могут происходить в самых различных условиях под открытым небом, в различных атмосферных условиях, в которых существующая изоляция может оказаться недостаточной – необходимо принимать дополнительные меры для исключения поражения электрическим током.

Для этого мы внедрили в конструкцию аппарата УЗО- «УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ», которое срабатывает на отключение аппарата при появлении в конструкции или в наружной оболочке кабелей аппарата тока утечки, равного отключающему дифференциальному току устройства.

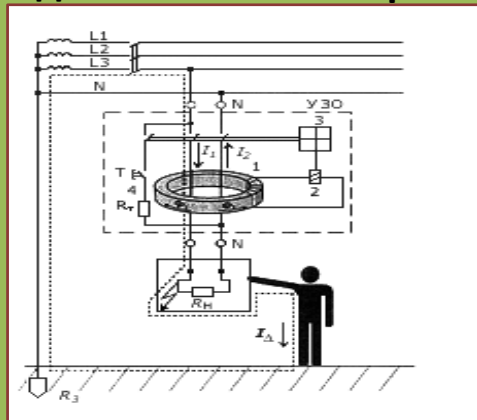
В качестве УЗО был принят автоматический выключатель «Ф-3211, Астро- УЗО» с током отключения $I = 30 \text{ mA}$; напряжением 220 В и включен в схему питания аппарата. УЗО не срабатывает при снятии и повторном включении аппарата в сеть. Данное УЗО сохраняет работоспособность при обрыве нулевого или фазного проводов.

Для проверки работоспособности УЗО имеется кнопка «Тест».

УЗО защищается от токов короткого замыкания последовательным защитным устройством (ПЗУ)

Принцип действия УЗО

- Принцип действия УЗО на примере



При прикосновении человека к открытым токопроводящим частям или к корпусу электроприемника, на который произошел пробой изоляции, по фазному проводнику через УЗО кроме тока нагрузки I_1 , протекает дополнительный ток — ток утечки (I_D), являющийся для трансформатора тока дифференциальным (разностным).

Неравенство токов в первичных обмотках ($I_1 + I_D$ в фазном проводнике) и (I_2 , равный I_1 , в нейтральном проводнике) вызывает неравенство магнитных потоков и, как следствие, возникновение во вторичной обмотке трансформированного дифференциального тока. Если этот ток превышает значение уставки порогового элемента пускового органа, последний срабатывает и воздействует на исполнительный механизм.

Исполнительный механизм, обычно состоящий из пружинного привода, спускового механизма и группы силовых контактов, размыкает электрическую цепь. В результате защищаемая УЗО электроустановка обесточивается.

Режим №3. Для осуществления периодического контроля исправности (работоспособности) УЗО предусмотрена цепь тестирования. При нажатой кнопки ТЕСТ искусственно создается отключающий дифференциальный ток. Срабатывание УЗО означает, что оно в целом исправно. К УЗО, в силу его

особого назначения— защиты жизни и имущества человека, предъявляются чрезвычайно высокие требования по надежности, помехоустойчивости, термической и электродинамической стойкости, материалам и исполнению конструкции. Этими особыми требованиями отчасти объясняется сравнительно высокая стоимость современных УЗО.

В конструкциях различных источников питания сварочной дуги учитывают следующие особенности сварочного процесса: для зажигания дуги необходимо значительно большее напряжение, чем для ее горения;

дуга горит с перерывами, при которых электрическая цепь разрывается либо накоротко замыкается при зажигании и плавлении электрода; соотношение между током короткого замыкания и рабочим током, меняется в пределах 1,25—2;

после короткого замыкания время восстановления напряжения от 0 до 25 В не должно превышать нескольких сотых долей секунды.

Заключение

В основе действия автоматического выключателя «Ф-3211 Астро», предложенного в качестве электрозащитного средства, лежит принцип ограничения (за счет быстрого отключения) продолжительности протекания тока через тело человека при непреднамеренном прикосновении его к элементам электроустановки, находящимся под напряжением.

- Устройства защитного отключения (УЗО), реагирующие на дифференциальный ток, наряду с устройствами защиты от сверхтока, относятся к дополнительным видам защиты человека от поражения электрическим током при косвенном прикосновении, обеспечиваемой путем автоматического отключения питания.

- Статистические данные по электротравматизму, полученные за почти 30-летний период с начала широкого внедрения УЗО, подтверждают высокую эффективность данного электрозащитного средства - количество смертельных травм снизилось почти в 100 раз.

Список использованных источников:

1. Колганов Л.А. Сварочное производство.:М.: «Феникс», 2002 г.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда при производстве сварочных работ.-М.:Центр «Академия», 2005 г.
3. Научно-технический журнал «мир сварки» №6,-1(20-21), 20012 г.
4. Интернет-сайт электротехнической компании СТАБЕР-
<http://WWW/staber.ru>.
5. Интернет-сайт компании «Сварко» -<http://WWW.svarco.ru/>

Эпизоотический мониторинг сибирской язвы в Атнинском районе РТ.

*Салихов Р.А. ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им.
Габдуллы Тукая», с. Большая Атня*

*Научный руководитель: Хисамиев И.М., преподаватель специальных
дисциплин профессионального цикла специальности «Ветеринария»*

В настоящее время разработанная система противосибиреязвенных мероприятий, как вакцинопрофилактика намного снизила напряженность болезни. Однако, этот возбудитель все еще играет центральную роль в инфекционной патологии животных.

Актуальность нашей выбранной темы заключается в обеспечении благополучия местности по особо опасному инфекционному заболеванию как сибирская язва.

**Эпизоотический мониторинг сибирской язвы по Атнинскому району
РТ проводится впервые.**

Цель работы: Изучение эпизоотологического состояния по сибирской
язве и места сибиреязвенных захоронений в Атнинском районе РТ

Для выполнения основной цели исследований поставлены **следующие
задачи:**

1. Изучение теоретических материалов об эпизоотологическом состоянии по сибирской язве за период с 1935г. по 2017 гг. и данные о местах сибиреязвенных захоронений в Атнинском районе РТ в настоящее время..

2. Анализ проведенных профилактических противоэпизоотических мероприятий против сибирской язвы и изучение иммунологического статуса животных в стационарно неблагополучных пунктах Атнинского района проведенных в период с 2016 по 2017 годы в современных техногенных условиях.

Объект исследования: районное ветеринарное объединение. сельхозпредприятия, фермерские хозяйства, частный сектор и сибиреязвенные скотомогильники Атнинского района РТ

Материал и методы исследований. Необходимую для решения поставленных задач базу исходных данных формировали за счет собственных наблюдений, осмотра объектов исследования, изучение литературы, путем анализа официальных отчетов формы 1-вет, эпизоотические журналы, карты районного ветеринарного объединения, отчетов ветеринарных лабораторий, материалов ветеринарной отчетности Главного управления ветеринарии РТ (ГУВ КМ РТ).

Исследования проводились в Атнинском районе РТ в течение 2017 года.

В своих исследованиях мы изучили теоретические сведения эпизоотологической обстановки по сибирской язве на основании эпизоотического журнала и карты, в котором регистрация велась начиная с 1935 года.

Исследованиями установлено, что первый зарегистрированный случай заболеваемости животных антраксом в Атнинском районе РТ, пришелся на 1935 год деревня Старый Югуп.

На сегодняшний день в Атнинском районе насчитывается 36 сибиреязвенных захоронений, что соответствует только 39% от количества павших. Количество захоронений не соответствует павшим животным, что оставляет вероятность неучтенных сибиреязвенных захоронений. Для

сравнения на сегодняшний день по РТ установлены места только 75% (796) общего числа захоронений, на них заведены санитарные карточки, изгороди построены вокруг 659, а запрещающие аншлаги – 695 захоронений. 25%

В последние 50 лет случаев заболевания сибирской язвой в районе не зарегистрировано. Несмотря на это район остается стационарно неблагополучным по данной инфекции так как имеются сибиреязвенные захоронения.

Наиболее важным в комплексе противоэпизоотических мероприятий в стационарно неблагополучных пунктах является создание напряженного иммунитета у животных путем их вакцинации.

В районе вакцинация проводится с использованием ассоциированных вакцин против сибирской язвы и эмфизематозного карбункула работниками районного ветеринарного объединения. Вакцинации против сибирской язвы в районе проводятся в срок, согласно плана противоэпизоотических мероприятий.

Исследования показали, что иммунитет у животных в 2017 году по сравнению с 2016 годом снизилась, имеются потенциально восприимчивые животные. Лабораторными серологическими исследованиями установлено, что иммунный статус животных снижается именно после пастбищного, летнего периода содержания и кормления.

Наш район располагается в техногенной зоне в 70 км от города Казани, в зоне господствующих ветров и большинство промышленных выбросов выпадает в виде осадков над нашим районом.

Промышленные выбросы, выхлопные газы автотранспорта, бытовые отходы и др. загрязняют окружающую среду тяжелыми металлами, что негативно влияет на иммунный статус животных. Поэтому в современных условиях наиболее актуальным в ветеринарии становится создание напряженного иммунитета у вакцинированных животных.

Исходя из проведенных исследований, причинами иммунодефицита мы считаем выпас скота, заготовка кормов на территориях неучтенных сибирязвенных скотомогильников и современные техногенные условия.

Выводы

1. Необходимо своевременно проводить вакцинацию животных против сибирской язвы с охватом 100 % поголовья.
2. Строго соблюдать схему вакцинации животных.
3. Ежегодно исследовать сыворотку крови привитых против сибирской язвы животных на напряженность иммунитета, после каждой вакцинации.
4. По необходимости проводить дополнительную профилактику

Практическая значимость

Эпизоотический мониторинг сибирской язвы по Атнинскому району РТ проводится впервые и дает возможность прогнозирования инфекции на ближайшие годы, разработку новых мер борьбы и профилактики в современных условиях.

Заключение

Данные наших исследований показывают, что результаты анализа эпизоотической ситуации в стационарно неблагополучных пунктах по сибирской язве, а именно в Атнинском районе республики позволили выявить закономерности экологической взаимосвязи факторов, оказывающих существенное влияние на возникновение и распространение сибирязвенного эпизоотического процесса. Установлено, что значительный удельный вес экологических факторов, влияющих на показатели экстенсивности эпизоотии, занимают антропогенные факторы.

Иммунодефицит и наличие бациллоносителей среди восприимчивых животных, выпас скота и заготовка кормов на территориях неучтенных сибирязвенных скотомогильников, природные факторы риска и современные техногенные условия играют в последнее время значительную роль в возникновении и распространении спорадических случаев заболевания в животноводческих хозяйствах и частном секторе Республики Татарстан.

Решение данной проблемы возможно только скоординированными действиями всех надзорных служб по контролю эпизоотологической ситуации в регионах с внедрением информационных технологий.

Результаты наших исследований мы обсудили с ветеринарными врачами Актинского РГВО.

Надеемся, проведенные нами исследования помогут обеспечить благополучие местности по особо опасной инфекционной болезни как сибирская язва.

Список использованных источников:

1.Александрова, С.А. Эпизоотологический мониторинг сибирской язвы животных в Республике Татарстан / Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Александрова С.А. - Казань.,2006.

2.Бакулов И.А. и соавторы, Эпизотология с микробиологией, Москва – 2000.

3.Галиуллин А.К, Р.Г.Госманов Сибирская язва сельскохозяйственных животных, Казань-2013.

4.Галиуллин А.К Хисамиев И.М.- Мониторинг сибирской язвы в современных условиях (Ученые записки – Казань, КГАВМ – 2014).

5.Галиуллин А.К., Адиятуллина Д.А., Мельникова Л.А., Маркунина Ю.В. Иммунологический мониторинг сибирской язвы в СНП. Научные основы обеспечения защиты животных от экотоксикантов, радионуклидов и возбудителей инфекционных болезней. Мат. Международного симпозиума 28-30 ноября. - Казань. 2005. – ч.2.

6.Шакиров М.С. Эпизоотический потенциал сибиреязвенных захоронений в районах Закамья республики. / Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. Шакиров М.С. - Казань.,2006

Искусственный пруд как элемент ландшафтного дизайна.

У.А.Селюнина, ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж», с.Лубяны

*Научный руководитель: **Серазетдинова Н.М.**, преподаватель профессиональных дисциплин и ПМ*

Ландшафтный дизайн является видом деятельности, который заключается в осуществлении комплекса мероприятий по формированию среды в саду или на участке, используя при этом природные ресурсы.

Актуальность исследовательской работы обусловлена большим интересом к проектированию и строительству искусственных водоемов-прудов. Так как вода является одним из важнейших компонентов природного ландшафта и занимает значительное место в формировании ландшафтной среды. Водные устройства влияют на микроклимат территории, снижая температуру воздуха и повышая его влажность, а также важна эстетическая ценность воды, вода успокаивающе влияет на эмоциональное состояние человека. Анализ литературы позволил нам определить подходы к вопросу строительства искусственных водоемов и посадки в них водных растений.

Цель исследования: выполнить проект искусственного пруда на заданном участке с подбором ассортимента водных растений для озеленения.

Объект исследования: формы ландшафтного дизайна –искусственный пруд, водные растения для озеленения.

Предмет исследования: участок территории ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж», который имеет прямоугольную форму.

Гипотеза исследования основана на том, что если построить искусственный пруд на территории колледжа и озеленить его водными растениями, то этим самым улучшится экологический и эстетический вид окружающей территории, так как вода успокаивает, улучшает психо - эмоциональное состояние людей.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы были определены следующие задачи исследования:

1. Изучить необходимую литературу по обустройству искусственного пруда:

- виды и элементы искусственных прудов;
- выбор и расположение растений в искусственном пруде;
- проектирование, строительство и озеленение водными растениями искусственного пруда.

2. Выполнить проект искусственного пруда с подбором ассортимента водных растений.

Практическая значимость: Для решения поставленных задач использовался целый комплекс взаимодополняющих методов исследования: теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме и практический анализ исследуемой территории, обобщения и анализ существующих результатов практической работы (замер участка, разработка чертежей и подбор ассортимента растений); количественные и качественные методы сбора информации.

Результатом проектной деятельности будет проект обустройства на территории ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж» в с.Лубяны искусственного пруда в соответствии с характером ландшафта, технологией сооружения, подбором растений, а также благоустройство окружающего ландшафта.

Искусственный водоем-это это созданный руками специалистов элемент ландшафта или объекта озеленения, включение которого в парковую композицию существенно усиливает ее эстетический эффект.

Пруд добавляет равновесия и гармонии в окружающую среду, усиливает игру тени и света. Искусственный водоем можно рассматривать не только в качестве превосходного украшения участка, но и придаваться мечтам. На берегу декоративного пруда комфортно проводить жаркие дни, спасаясь от солнца. Растения, высаживаемые в искусственный водоем и вокруг него, выполняют декоративную функцию. В своём проекте водоема я использовала такие водные растения:

1) Кувшинка белая; 2) Азолла каролинская; 3) Камыш обыкновенный.

По проекту необходимо создать искусственный пруд и озеленить его водными растениями. Для общего эстетического восприятия необходимо благоустроить территорию. Для этого необходимы следующие виды работ: устройство дорожек и площадок, установка МАФ.

Искусственный пруд будет находиться в зоне тихого отдыха с левой стороны от входа в общежитие и являться акцентом данной территории.

В моём проекте водоем-прудик выполнен в свободном природном стиле, где обитают водные растения. У него нет углов, прямых линий, форма не симметрична, и он естественно вписывается в пространство, становясь его неотъемлемой частью.

Завершая данное исследование необходимо отметить, что использование ландшафтного дизайна, в частности, строительство искусственных прудов становится актуальным в наше время, улучшая экологические и эстетические качества окружающей среды.

Список использованных источников:

1. Бобылева О.Н. «Цветочно-декоративные растения открытого грунта».
2. Воронова О.В. Прекрасный сад за 20 дней.
3. Доронина Н.В. Ландшафтный дизайн. М.:Фитон+, 2005
4. Калмыкова А.Л., Терешкин А.В. Садово-парковое строительство и хозяйство: учебное пособие/Альфа-М: ИНФРА-М, 2015.-240с.
5. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство:учебник. М.: Академия, 2004.352 с.
6. Сокольская О.Б., Теодоронский В.С., Вергунов А.П., «Ландшафтная архитектура».
7. Теодоронский В.С., Сабо Е.С., Фролова В.А., «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры» 2007г.352 с.
8. Фирсова Г.В. Справочник озеленителя/Г.В. Фирсова, Н.В.Кувшинов.- М.:Высш.шк., 1995.

Математическое моделирование при решении практических задач.

Сорокина В.В., Романов И.Г. ГАПОУ «Заинский политехнический колледж», г. Заинск

Научные руководители: Соловьева О.Н., Романова И.И. преподаватели дисциплин общеобразовательного и профессионального циклов

Характерной чертой современности является применение математических методов в самых различных областях человеческой деятельности. Любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем. Поскольку идет переход предприятий на хозрасчет, самофинансирование, то во главу всех хозяйственных расчетов ставят прибыль, рентабельность, затраты. В своей работе мы постараемся показать математическую зависимость между ними и привести примеры решения реальных задач математическими методами.

Математическая модель – понятие современной прикладной математики, приближенное описание какого-либо явления или процесса внешнего мира, выраженное с помощью математической символики и заменяющее изучение этого явления исследованием и решением математических задач. Таким образом, математика применяется не непосредственно к реальному объекту, а к его математической модели. Математические модели представляют обширный и достаточно мощный научно-исследовательский, аналитический инструмент познания. В анализе экономического состояния предприятия применяется расчленение проблемы, или ситуации на более мелкие вопросы. Это позволяет применить к исследованию логическую процедуру, которая представляет собой моделирование.

Основной целью данной работы является изучение роли математического аппарата для решения профессиональных задач сельскохозяйственного направления, рассмотреть математические модели на примере решения задач линейного программирования, транспортной задачи, задач на применение

производной, элементов математической статистики, адаптированных к социально-экономическим реалиям жизни. Владение информационными технологиями является одним из перспективных направлений для формирования профессиональной компетенции будущего специалиста, поэтому решение ряда задач мы рассмотрели в MSExcel.

Наша будущая профессия – тракторист-машинист и техник по компьютерным системам. Нас заинтересовал вопрос: «Каким образом современная математика применяется к изучению производственных задач?». Мы уверены, что современному специалисту необходима основательная математическая подготовка. В нашей работе мы попытаемся убедить вас в этом.

Актуальность работы, вызвана тем, что нормальное функционирование предприятия невозможно без решения производственных задач, таких как задача о планировании, о перевозке груза, наполнение бункера комбайна зерном, вычисление объема стога сена и т.д.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что изучение данной темы является актуальным в современных условиях.

При выполнении работы были поставлены задачи:

1. Изучить научно-теоретическую и методическую литературу о математических и статистических методах решения прикладных задач с помощью производных, задач оптимизации (линейное программирование, транспортные задачи), регрессии и корреляции.
2. Изучить цели и задачи планирования в агрофирмах Заинского района.
3. Обработать и обобщить информацию, полученную в результате самостоятельного исследования.
4. Решить реальные задачи, связанные с планированием «вручную» и в MSExcel.

Появление чисел, их названий и обозначений, создание систем счисления и всего того, что ныне составляет основу математики, было вызвано к жизни

задачами практики и производства. И по мере возникновения, становления и развития математики укреплялись и ее связи с производством. Поэтому неудивительно, что и современное производство широко использует математические методы. Особенность моделирования производственных процессов состоит в исключительном многообразии и разнородности предметов моделирования.

Цель исследовательской работы выполнена. В результате работы выяснили, что математические модели представляют формализованное описание управляемого процесса, которое включает заранее заданные известные параметры, показатели и искомые неизвестные величины, характеризующие вместе состояние объекта, его функционирование, объединённые между собой связями в виде математических зависимостей, формул.

Современное производство предполагает быстроту и гибкость принятия решений. В своей работе мы рассмотрели решения некоторых задач при помощи табличного процессора MSExcel, что позволило выполнить расчеты в короткие сроки – в этом преимущество нашей работы.

Так же в своей работе мы показали, что планирование и производство требует большой математической подготовки, наблюдательности и аккуратности в расчетах.

Список использованных источников :

1. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика, 2009.–368 с.
2. Сдвижков О.А. Математика в Excel.-М.: СОЛОН-Пресс, 2005.-192 с.
3. Солодовников А.С., Бабайцев В.А., Браилов А.В. Математика в экономике: Учебник: В 2-х ч.Ч.1.-М.: Финансы и статистика, 2008. -224 с.
4. Шапиро И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 96 с.

Инструменты – орудие труда рабочих профессий.

Сосенков А.В., Фомин А.А., *ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»*

Научный руководитель: Абдрахманова Р.Я., преподаватель иностранных языков

Студенту, обучающемуся на строительном отделении, постоянно приходится сталкиваться с различными конструктивными и технологическими вопросами, от оперативного и успешного решения которых во многом зависят сроки и качество выполнения практических работ. Здесь большую помощь ему оказывает справочная литература, в которой сконцентрированы краткие сведения изложенные на основе действующих нормативных документов, стандартов, имеющегося передового опыта и достижений научно-технического процесса.

Теоретический анализ учебной литературы показал, что при существующем многообразии учебников и справочников для студентов строительного отделения, отсутствует учебная литература по теме: “Инструменты”. Изучение данной темы повышает работоспособность студентов на практических занятиях, так как помогает выполнять различные по характеру и сложности строительные работы.

Теоретическое обоснование и экспериментальное апробирование инструментов при выполнении строительных работ на практических занятиях, а также при выполнении конкурсных работ в рамках WorldSkills.

Подобраны и систематизированы инструменты для разных форм работы на практических занятиях. Применяются разработки использования инструментов на практических занятиях и внеучебных мероприятиях.

Теоретическая значимость исследования состоит в:

- подборке и конкретизации инструментов. Нами даны детальные описания инструментов, виды строительных работ с помощью этих инструментов, обозначены профессии в строительстве, использующие эти

инструменты. Тем самым наша работа помогает мыслительной деятельности студентов и расширяет их знания иностранного языка.

Практическая значимость заключается в том, что данный сборник необходим для подготовки студентов к участию в международной олимпиаде рабочих профессий “WorldSkills”. Мы предлагаем использовать наш сборник на ранних этапах практического занятия, на всех ступенях изучения иностранного языка с различным уровнем подготовки студентов. Сборник содержит фонетический и грамматический материал. Это облегчает выполнение лексико-грамматических заданий к текстам, а также совершенствовать навыки чтения.

Тема “Инструменты – орудие труда рабочих профессий” способствует поддержанию интереса к учёбе. Она также знакомит с выбранной профессией.

Тема «Инструменты» широко используется для активизации грамматических конструкций, для обогащения словарного запаса, для формирования продуктивных лексических навыков, развивает переводческие навыки. Работа с инструментами помогает развивать наблюдательность студентов, языковую и контекстуальную догадку, чувство языка.

Тема «Инструменты» способствует поддержанию интереса к овладению навыками выбранной профессии.

Сравнительное изучение интродуцированных деревьев.

Ступицкий Н.Е. ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж , село Лубяны

Научные руководители: п.с.д. И.ЮМусеев

Озеленение населенных мест важнейший элемент их благоустройства и архитектурно-художественного оформления. В современном мире для озеленения особой популярностью пользуются интродуценты, из которых можно создать красивую композицию или применить их в виде солитеров. Интродуценты в основном используются как дополнительный ассортимент для озеленения.

Целью исследовательской работы является сравнительное изучение интродуцированных деревьев в дендрологическом саду колледжа и разработка проекта их семенного размножения.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- 1) изучить таксационные показатели интродуцированных видов деревьев со сложными листьями,
- 2) изучить морфометрические показатели объектов исследования,
- 3) определить способность изучаемых видов к семенному размножению,
- 4) провести анализ биометрических показателей сеянцев,
- 5) разработать проект семенного размножения,
- 6) предложить варианты применения изучаемых видов в озеленении,
- 7) разработать эскиз проект модельного участка с использованием изучаемых видов в озеленении.

Объект исследования: деревья интродуценты со сложной формой листовой пластинки.

Предмет исследования: семенное размножение интродуцентов в условиях региона.

Методы исследования: сбор теоретических материалов, эксперимент, наблюдение, фотографирование, измерение, сравнение, анализ.

Исследования проводились в 2016 и 2017 г. Проведен анализ морфометрических показателей (таксационные показатели, размеры листьев), показателей плодоношения (масса плодов, размеры семян). Изучена способность видов ясеня, ореха и бархата к семенному размножению – определена всхожесть семян и морфометрические показатели сеянцев.

Разработан проект семенного размножения видов ясеня, ореха и бархата. Предложен эскиз проект модельного участка с использованием видов ясеня, ореха и бархата в озеленении.

Область применения – садово-парковое и ландшафтное строительство.

Практическая значимость работы заключается в выявление закономерностей семенного размножения интродуцентов, с целью дальнейшего

использования древесных растений рода ясень (семейства Маслиновые), рода орех (семейство Ореховые), рода бархат (семейство Рутовые) в озеленении городов Татарстана. Выращенные в ходе эксперимента растения переданы в школьное лесничество для посадки на школьном участке.

Список использованных источников:

1. Древодводство: учебное пособие/ Ю.В.Граница, Г.У.Доронина, Н.А.Соколова; под общ.ред. Ю.В.Границы. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 348с.
2. Дендрология: учебник / А.В.Громадин, Д.Л.Матюхин. – 6-еизд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 368с.
3. Выращивание посадочного материала в древесном питомнике декоративных растений. Профессиональный модуль: курс лекций / Ю.В.Граница, Н.А.Соколова, К.Т.Лежнин. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 236 с.; ил.

Моя профессия, моё будущее.

Сырукина В.П. Филиал ГАПОУ «Нурлатский аграрный техникум» в с. Черемшан.

Научный руководитель: Захарова Н.А. – преподаватель.

Я выбрала для себя профессию, может, не столь престижную, но, на мой взгляд, интересную, творческую, а ещё можно сказать – «сладкую» и «вкусную».

Изумительные сладости, невиданные ранее кондитерские изделия с превосходным и незабываемым вкусом, потрясающие торты с неповторимыми украшениями и море вкусового и зрительного удовольствия – это творения людей особой профессии. Речь идет о поварах-кондитерах.

В последнее время доминирует такая тенденция, что население охотнее согласно приобретать, готовые или полуфабрикатные мучные кондитерские изделия, нежели готовить их самостоятельно.

В связи с этим я рассматриваю возможность создания кондитерского мини-цеха по производству тортов и пирожных с пунктом реализации готовой продукции.

Описание услуги

Организация будет заниматься выпечкой тортов, пирожных и кексов на заказ. Мы рассматриваем ситуацию, когда частный предприниматель самостоятельно готовит продукцию на продажу. Никаких дополнительных работников у него нет. Есть лишь желание хорошего кулинара стать настоящим продавцом сладостей. Помещение рассматриваем брать в аренду, но также можно использовать свое помещение, если оно имеется.

Расчет прогнозируемых доходов

Будем исходить из того, что кондитер в день будет готовить от 3 торта, вес торта – не менее 2 килограмм, цена за один торт получится 1400 рублей. Таким образом, средняя доходность будет примерно следующей: 126 000 рублей.

Первоначальные затраты будут составлять около 560 000 рублей, туда будут входить в основном затраты на покупку оборудования и инвентаря.

Ежемесячные расходы будут составлять 95 000 рублей, это затраты на сырье, реклама, аренда, транспортные расходы.

Рентабельность: $95\,000/126\,000 = 75,39\%$.

Окупаемость: $565\,000/95\,000 = 5,89$.

Открытие кондитерской окупится через 6 месяцев.

Риски

Перспективы получились радужные. Но важно подумать и о возможных рисках. К наиболее существенным рискам можно отнести:

1. Рост себестоимости. Связан он будет с ростом цен на сырье и арендную плату. Обезопасить себя можно, заключив долгосрочные договоры на аренду помещения и поставку сырья.

2. Рост конкуренции. Важно работать с клиентской базой, пополнять ее, предлагать своим постоянным клиентам скидки, акции, бонусы (например, после покупки 4 тортов –кексы идут в подарок!). Не забываем и о качестве.

3. Изменение законодательства. Как-то обезопасить себя невозможно. Но стоит помнить, что всегда могут оказать помощь опытные юристы.

4. Технологические риски (поломка оборудования). Здесь все намного проще. Купить новое оборудование не составит труда, если будет такая необходимость.

5. Риск задержки поставок. Не забываем о формировании торговых запасов, ищем надежного поставщика, указываем о несвоевременной доставке в договоре и о последующих «санкциях» для поставщика.

Надеюсь, мой бизнес-план воплотится в реальность!

Список использованных источников:

1. Климов Е.А. Как выбирать профессию: Кн. Для учащихся ст. классов сред. шк. – М.: Просвещение, 1990. – 159 с.

2. Прощицкая Е.Н. Выбирайте профессию: Учеб. Пособие для ст. кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1991. – 144 с.

3. Твоя профессиональная карьера: Учеб. Для 8 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / Под ред. С.Н. Чистяковой, Т.И. Шалавиной. – М.: Просвещение, 2003. – 159 с.

4. Абрютина, М.С. Экономический анализ торговой деятельности: Учебное пособие / М.С.Абрютина. – М.: Дело и сервис, 2010. - 512 с.

5. Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта: Учеб. Пособие / И.Т.Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2010. - 380 с.

6. Бреддик У., Менеджмент в организации, М. 2011. Барнгольц, С.Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий и объединений: Учебник. – 3-е изд., перераб.и доп. / 4.С.Б. Барнгольц. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 407 с.

7. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. Человек. Стратегия. – М.: МГУ, 2010.
8. Гвишиани Д.М. «Организация и управление». - М., “Наука”, 2010.
9. Драккер П. Управление нацеленное на результат, М., ТШБ, 2010.
10. Десслер Г. Управление персоналом/ Перевод с англ. – М., 2009.
11. Драккер П. Управление нацеленное на результаты. М.: Технологическая школа бизнеса, 2010 г.
12. Зайцев Г.Г. Файбушевич С.И. Управление кадрами на предприятии персональный менеджмент. - СПб.: Издательство Санкт-Петербургского, 2010г.

Использование приложения learningapps.org на уроках математики.

Тазиева А. Г., ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая», с. Большая Атня.

Научный руководитель: Ахметова Л. Р., преподаватель дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

В настоящее время информационные технологии все глубже проникают в жизнь человека, а информационная компетентность все более определяют уровень его образованности. ИКТ являются одной из наиболее действительных технологий. Главное в использовании ИКТ – целесообразность и продуктивность.

Имеются различные онлайн-серверы, с помощью которых можно создавать всевозможные приложения по конкретным учебным дисциплинам. Одним из таких серверов является сервис LearningApps.org. С помощью этого сервиса можно не только создавать различные упражнения и приложения, которые будут использоваться на уроке (при наличии выхода в сеть Интернет), но задавать и проверять домашние задания. Работа с такими сервисами ориентирована на коллективное создание и использование ресурсов. Причем коллектив участников является открытым и неограничен практически никакими границами.

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения с помощью интерактивных модулей и создания мультимедийных интерактивных упражнений.

С помощью сервиса LearningApps.org я решила разработать интересные упражнения и задания по математике. Правильность выполнения заданий проверяется мгновенно, в онлайн - режиме. Поскольку интерактивные упражнения воздействуют на органы чувств и обеспечивают более полное представление образа или понятия, это позволяет встроить их в любой этап учебного занятия. Наряду с этим интерактивные упражнения позволяют рационально использовать время на уроках математики и информатики.

Актуальность проекта: приложение LearningApps.org – необходимый сервис для создания студентами своих заданий различного типа (игры на развитие памяти, кроссворды, викторины с выбором правильного ответа, тесты, найти пару) для повышения мотивации к учебной дисциплине.

Гипотеза: если использовать приложение LearningApps.org на уроках информатики и математики, то это приведет к повышению мотивации к изучению дисциплин и уровня компетентности в области решения задач и коммуникации.

Цель работы:

1. Разработать интерактивное упражнение – кроссворд на тему «Применение производной» для применения на уроках математики.
2. Получить компетенции в области математики и информатики, овладеть навыками самостоятельной работы, структурировать свои знания, связывать теоретические знания с практикой, получить мгновенный отклик на свои учебные действия.

Задачи проекта:

1. Ознакомиться с сервисом LearningApps.org;
2. Выявить основные этапы в процессе создания различных приложений с помощью данного сервиса.

Предметом исследования являются современные информационные технологии и приложение LearningApps.org, при помощи которых могут создаваться всевозможные задания и упражнения.

Сейчас в сети размещено огромное количество интерактивных материалов и пособий, различных тренажеров и прочих образовательных ресурсов, позволяющих включить обучающихся в активную познавательную, исследовательскую, проектную, творческую деятельность. Одним из сервисов, предоставляющих возможность создавать интерактивные учебно-методические пособия, является LearningApps.org. Для повышения мотивации и познавательного интереса к учебным дисциплинам мне помогает использование возможностей сетевого сервиса LearningApps.org.

Сервис LearningApps.org - это конструктор для создания интерактивных упражнений по разным учебным предметам для использования, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. На сайте «LearningApps.org» представлена большая коллекция готовых упражнений, сортированных по категориям (учебные предметы, области знаний), по темам, по ступеням обучения (начальная, средняя школа, старшие классы, профессиональное образование и повышение квалификации). Интерактивные упражнения как широкий комплекс методических приёмов сочетают в себе наглядность, практическое развитие навыков работы за компьютером, диалог преподавателя и обучающегося в процессе обучения.

Сначала преподаватель предлагает вниманию обучающихся несложные задания, затем – упражнения в LearningApps.org, которые контролируют качество и степень усвоения учебного материала и лишь потом, при условии совместной деятельности преподаватель – обучающийся, обучающиеся получают возможность самостоятельно приготовить интерактивный продукт. Ещё лучше, если этот продукт будет выполнен командой в рамках проектной деятельности.

LearningApps.org – очень удобное и простое приложение для создания интерактивных учебных материалов. Разработанный мною кроссворд широко

используются на уроке математики для закрепления изученного материала. Интерактивные обучающие задания способствуют повышению уровня информационной и коммуникативной грамотности студентов.

Список использованных источников:

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013.
2. Информационный образовательный ресурс lerningapps.org

Самовыражение через созидание и творчество в профессиональной деятельности.

Томашевская К.В. ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Валитова Т.Г., методист по ВР

Творчество заразительно. Распространяйте его.

(Альберт Эйнштейн)

Сегодня, как никогда, является актуальной проблема самовыражения, самореализации, самоактуализации подростка, которые несомненно помогут раскрыть не только талант будущего профессионала, но и личности в целом. К сожалению, обычные условия обучения профессиональной деятельности часто не дают возможности студенту раскрыть себя с творческой стороны в нужном ему направлении. Творчески одарённый - это далеко не всегда общительный и коммуникативный студент. И его талант зачастую не может выйти за пределы комнаты, в группе и не подозревают, что среди них есть умельцы и мастерицы. И тогда появилась идея объединить таких студентов, чтобы они смогли показать свои таланты и увлечения, найти единомышленников, а может и увлечь в свой мир творчества, обогащенный миром профессиональной деятельности.

Проблема проекта

Творческая деятельность возникает не сразу, а постепенно разворачивается, развивается из более элементарных и простых форм и на каждой возрастной ступени имеет свое собственное выражение. Согласно Т. Рибо, все формы творчества требуют включения эмоций как побудителей этого процесса и знаний, необходимых для его воплощения. И эти эмоции положительные, но если ими не с кем поделиться, найти понимания и восхищения среди сверстников, то эйфория от сделанного дела не даст полноты положительных ощущений.

Творчество как универсальная натуральная функция, присущая всем нормально развивающимся детям, и творчество как высшая психическая функция, в которую детское творчество может трансформироваться в процессе взросления.

Развитие творческих способностей у подростка, развивает в себе личность, обнаруживая свою уникальность и неповторимость. Даже если в будущем подросток не станет профессионально заниматься каким-либо видом творчества, развитие этих способностей необходимо для формирования гибкости мышления, креативности, умения творчески подходить к решению любой проблемы и впоследствии пригодиться в любом деле.

Для личностей, в которых сильно развито творческое начало, характерны следующие черты:

- высокая самооценка;
- открытость новым идеям;
- устойчивость к неопределенности;
- независимость;
- настойчивость;
- умение чувствовать проблему;
- гибкость;
- отсутствие оценочных критериев (хорошие или плохие) по отношению к жизненным ситуациям.

Потребность в самовыражении является основной в человеческой жизни. Выражение себя — это прежде всего выражение своих истинных чувств и эмоций относительно какого-либо события или ситуации. У подростка возникает свой личностный мир, который становится предметом пристального интереса. Интерес к своим переживаниям ведет, с одной стороны, к самоуглублению и самоанализу, а с другой — к потребности принятия, поддержки и одобрения этого внутреннего мира сверстниками. Отсюда появляется стремление к тесному дружескому общению — и к творчеству как средству выражения своего внутреннего мира.

Но как найти подобных себе, соратников и сподвижников, как не в ущерб своему самолюбию раскрыть свой личностный мир и не быть непонятым. Именно с этой целью, я предлагаю создание студенческой творческой студии «Банк кретива».

Цель: популяризации и пропаганда различных видов творчества, здорового образа жизни в становлении

Задачи:

- развитие творческого потенциала и коммуникативных навыков подростков;
- формирование положительной мотивации к саморазвитию;
- расширение кругозора подростков;
- побуждение к участию в различных кружках, секциях, к развитию своих способностей и талантов;
- развитие умения организовывать свой досуг;
- систематизация и обобщение знаний студентов о здоровом образе жизни;
- формирование активной жизненной позиции;
- приобщение студентов к здоровому образу жизни;
- развитие творческих способностей, памяти, внимания, познавательного интереса.

Деятельность проекта:

- Формирование здорового жизненного стиля у подростков;
- Совершенствование системного подхода к пропаганде здорового образа жизни;
- Расширение творческого кругозора;
- Выявление творчество и профессионализма, способностей и склонностей к различным видам деятельности;
- Нарботка опыта по организации и проведению мероприятий по профилактике наркотизации среди студентов и учащейся молодежи.

Список использованных источников:

1. Баранов В.А. Творческий потенциал студенческого коллектива//Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование»2015. № 10 С.18-21
2. Гарин А.С. Воспитание лидера. - М: Академия, 2011. 511с.

Роль давления жидкости в теплоснабжении.

Устюжин А.Г. ГАПОУ «Камский строительный колледж им.Е.Н.Батенчука»,
г.Набережные Челны

Научный руководитель: Порфирьева Р.А., Ермошина Т.С., преподаватели спец.дисциплин

Сегодня мы с трудом представляем, как человек больше сотни лет назад мог обходиться без теплоснабжения. Ведь теплоснабжение для современного общества – это основа всех видов человеческой деятельности. Но немногие из нас задумываются, как это благо цивилизации попадает к нам. Путь его долог по сложным системам тепловых коммуникаций в виде труб. Тепловые сети это артерии кровеносной системы питающей тепловой энергией промышленные предприятия и организации. Оценить значение тепла нашей жизни мы можем только тогда, когда эта тепло внезапно пропадает.

Еще в древности люди начали добывать тепло. Все началось с добычи огня, ведь огонь это и есть та энергия, которая необходима для жизнедеятельности человека. Согласно статистическим данным, современный человек употребляет в сто раз больше тепловых ресурсов, чем древний житель.

В настоящий время тепловые сети города эксплуатирует филиал АО «Татэнерго» – Набережночелнинские тепловые сети (НЧТС). Но в зимний период времени, мы все чаще и чаще сталкиваемся с проблемой подачи тепловых ресурсов в наши дома. И причина не только в физическом износе, и превышение гарантийного срока эксплуатации оборудования, коммуникаций, и внешней коррозии, но и в перепаде давления в отопительной системе. Как зависит давление от температуры окружающей среды? Каковы причины прорыва тепловых сетей? За 2017-2018 год на территории города Набережные Челны произошли несколько аварий и две из них связаны с перепадом давления в тепловых сетях.

Итак, что же такое «давление»? Давление - это величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности. За единицу давления принимается такое давление, которое производит сила в 1Н, действующая на поверхность площадью 1 м², перпендикулярно этой поверхности.

За 2017-2018 год на территории города Набережные Челны произошло несколько аварий и две из них связаны с перепадом давления в тепловых сетях. Попробуем понять от чего зависит давление в теплосетях и каковы причины их прорыва?

На наличие тепла в наших квартирах влияют многие факторы, одним из которых является давление, которое возрастает в сети отопления, когда поднимается температура воды. В период морозов давление выше, чем весной и осенью, в связи с этим возможны частые перепады давления в трубах, а в связи с тем, что износ систем отопления по городу очень высок, данный фактор является одной из причин аварий в теплосетях. Температура воды в теплосетях

в зависимости от погоды и времени года составляет 65-115 °С. Температура возвратной воды составляет 25-50 °С.

Давление в системе отопления – это та сила, с которой газы и жидкости воздействуют на стены отопительных элементов; она определяется путём соотношения к атмосферному давлению. Давление, присутствующее в работающей системе с обычными эксплуатационными характеристиками, называется рабочим. Перепадом давления принято называть разность давлений, возникающих в зоне подачи и зоне возврата теплоносителя в насосах. Величина рабочего давления изменяется вслед за температурой теплоносителя. К примеру, при температуре плюс 20°С данное давление равняется 1,3 бар, а при плюс 70°С – составляет 1,9 бар. В случае если в одноконтурной отопительной системе давление будет ниже положенного, теплоноситель станет застаиваться и не будет давать эффективной теплоотдачи имеющимся отопительным приборам.

Зависимость температур, а также соотношение давления в теплосетях с температурой окружающей среды можно увидеть соответственно. Отсюда понятно, что, давление в сети отопления возрастает, когда поднимается температура воды. В период морозов давление выше, чем весной и осенью. Помимо износа теплосетей, второй причиной, по которой случаются аварии, является перепады давления в трубах, как правило, как только температура воздуха на улице достигает критической отметки (резкое похолодание), вода в трубах повышается, соответственно повышается и давление в теплосетях, отсюда и происходит порыв трубопроводов отопления.

В идеале расширительные емкости поддерживают количество воды и давление во всех приборах отопления на одном уровне.

Зависимость давления в тепловых сетях от температуры окружающей среды показана в следующей таблице.

$T_{окру}$	0	-	-	-	-	-	-	-
жающей	°C	5°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C

<i>среды</i> °C								
T	2	5	5	6	7	7	8	8
<i>котла</i> °C	0°C	0°C	5°C	5°C	0°C	5°C	0°C	5°C
P,	0	0	0	0	0,	0	1	1
МПа	,0062	,1177	,1478	,2568	5671	,8952	,2034	,3561

Вывод: Чем ниже температура на улице, тем больше температура и давление необходимо поддерживать на котлах в тепловых сетях. При недостаточном давлении происходит резкий перепад температурного режима, что вызывает прорывы тепловых коммуникаций.

Список использованных источников:

1. Элементарный учебник физики: Учебное пособие. В 3-хт. /Под ред.Г.С.Ландсберга. Т.1 Механика. Молекулярная физика. М.: Наука, 1985.
2. Иванов А.С., Проказа А.Т. Мир механики и техники: Кн.для учащихся. – М.: Просвещение, 1993.
3. Бытько Н.Д. Физика, ч.1 и 2. Механика. Молекулярная физика и теплота. М.: Высшая школа, 1972.
4. СНиП 30494-2011 (Параметры микроклимата в помещениях)
5. <http://ru.wikipedia.org>
6. http://www.physel.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,1/
7. <http://kazan-news.net>

Влияние гидрогеля на всхожесть посадочного материала.

Фахрутдинова М.М., ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж»,
с.Лубяны

Научный руководитель: **Серазетдинова Н.М.**, преподаватель
профессиональных дисциплин и ПМ

Эстетическое восприятие окружающего мира было свойственно людям с незапамятных времен. Первым и главным учителем понимания красоты была и остается для людей природа, окружающий ландшафтный мир. Цветы люди выращивают с глубокой древности. Проблема выращивания растений в гидрогеле появилась не так давно. В нашей стране работы по созданию сильно набухающих полимерных гидрогелей были начаты в начале восьмидесятых годов XX века в Институте химической физики АН СССР под руководством профессора К. С. Казанского.

Сущность метода заключается в замене почвы гидрогелем и снабжении растений необходимыми элементами питания в усвояемой форме.

В декоративном садоводстве существенное значение имеют петунии. Это один из лучших растений для цветочного оформления.

Актуальность работы заключается в том, что современный спрос на посадочный материал значительно возрастает с каждым годом. Это требует совершенствования агротехники выращивания цветочных растений в закрытом грунте.

Цель исследования: изучить влияние гидрогеля на всхожесть при выращивании посадочного материала

Объект исследования – влияние гидрогеля на рост и развитие петунии гибридной.

Предмет исследования – петуния гибридная бахромчатая «Венский вальс».

Гипотеза исследования основана на том что, если семена петунии гибридной посеять не в грунт, а в гидрогель, то мы значительно ускорим время

на выращивание посадочного материала и получим наиболее качественный и эффективный способ размножения и развития посадочного материала.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы были определены следующие **задачи исследования:**

1. Изучить особенности выращивания растений в гидрогеле.

2. Рассмотреть возможность выращивания посадочного материала в гидрогеле.

Для осуществления исследования были приобретены семена петунии гибридной сорта «Венский вальс».

Практическая значимость работы заключается в выявлении наиболее лучших результатов исследования влияния гидрогеля на рост и развитие петунии гибридной, а также дальнейшее применение гидрогеля при выращивании посадочного материала (петунии) в условиях закрытого грунта.

Выращивание петунии гибридной семенным способом:

Задача: Наблюдение и агротехнический уход за сеянцами. Выявить наиболее эффективный способ выращивания петунии гибридной.

Размножение петунии проводилось 3 способами. Для проведения эксперимента были подготовлены контейнеры:

1. заполненные лёгким субстратом (контрольный образец);

2. заполненные гидрогелем;

3. заполненные лёгким субстратом, смешанным с гидрогелем;

Почва для посева семян предварительно увлажнена.

1 способ (контрольные экземпляры): Из 14 посеянных семян появилось 8 всходов - это составляет 57% от посеянных семян. Так как температура и влажность воздуха в помещении не соответствовали норме, это могло повлиять на появление всходов. И вероятно, приобретенные семена были некачественными.

2 способ (в гидрогеле): Из 14 посеянных семян появилось 12 всходов - это составляет 86% от посеянных семян. Так как температура и влажность воздуха

в помещение не соответствовали норме, это могло повлиять на появление всходов.

3 способ (в лёгком субстрате, смешанном с гидрогелем): Из 14 посеянных семян появилось 9 всходов - это составляет 64% от посеянных семян. Так как температура и влажность воздуха в помещении не соответствовали норме, это могло повлиять на появление всходов.

На 16 день измерила длину сеянцев. Длина сеянцев во всех контейнерах примерно одинакова- 0,8-1,2см. Далее пересадила каждый сеянец в отдельный стаканчик.

Семенной способ размножения, достаточно трудоемкий и требует строгого соблюдения температурного режима и влажности, тщательной обработки семян. Всходы зависят от качества купленных семян.

На основании поставленных опытов и полученных результатов можно сделать следующие выводы:

Для посева семян петунии лучше применять способ с использованием гидрогеля. Этот метод выращивания рассады посадочного материала показал наилучший результат- всходы взошли раньше, чем в двух других вариантах.

Метод выращивания в смеси растительного грунта и гидрогеля также показал неплохие результаты по сравнению с контрольным вариантом. В контрольном варианте всходы появились позже, чем в двух других вариантах.

Список использованных источников:

1. Бобылева О.Н., Цветочно-декоративные растения открытого грунта: учеб. пособие для начального проф. образования; доп. Экспертным советом / О. Н. Бобылева. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 208 с.

2. Основы декоративного садоводства: учеб.пособие. В 2 ч. Ч. 1. Цветоводство / Т.М.Бурганская. – 2-е изд., исп. – Минск: Выш. Шк., 2012. – 367с.

3. Ландшафтное проектирование и садовый дизайн: учеб.пособие/ Т.Н.Лежнева. – 2-е изд., стер. – М.: изд.»Академия», 2013. – 64с.

4. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. «Декоративное растениеводство. Цветоводство», М.: Издательский центр «Академия», 2004 г.
5. Источник: <http://indasad.ru/krasivotsvetushchie/1867>
6. <http://greendome.net/catalog/a/224> Зелёный дом.

Автосервис технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Федоров Н.В. ГБПОУ «Аксубаевский техникум универсальных технологий»

Научный руководитель: Шакиров А.Т., преподаватель специальных дисциплин.

Автосервис — это вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей потребителя (автовладельца) посредством оказания индивидуальных услуг. Объектами деятельности являются человек и его потребности в индивидуальных услугах. Отечественный автомобильный сервис стремительно прогрессирует, причем в различных секторах своей деятельности. Особенно заметен рост сектора, ориентированного на работу с продукцией зарубежного производства. Всего 10-15 лет назад главная задача немногочисленных автосервисов состояла в выполнении самых простых видов работ по обслуживанию незнакомой импортной техники, например, операций по замене моторного масла или тормозных колодок. Но постоянный рост автомобильного парка обусловил увеличение производственных мощностей, т.е. увеличение числа предприятий автосервиса, повышение уровня их технической оснащённости и профессионализма работников. Одновременно меняются требования клиентов автосервисов: они становятся более разборчивыми. В такой ситуации преимущество получают те предприятия, которые не просто предлагают услуги, но и способны обеспечить их высокое качество, соответствующее мировым стандартам. Современная рыночная экономика предъявляет принципиально иные требования к качеству продукции, работ, услуг, от которого в современном мире зависят выживание любого предприятия, его устойчивое положение на рынке товаров и услуг, т.е. уровень конкурентоспособности. Политика в области развития систем качества и их

сертификации, а также поддержка этой деятельности — важная функция государства. В 2000 г. Европейская организация по качеству подготовила и опубликовала документ «Европейское видение качества», где, в частности, отмечается, что наличие сертификатов на системы качества, подтверждающих их соответствие требованиям стандартов ИСО серии 9000, QS-9000 и других аналогичных стандартов, является существенным фактором конкурентоспособности. Сертификация системы качества — дело добровольное, и осуществляется как в обязательных, так и в добровольные системы сертификации. А это не только Система сертификации ГОСТ Р. В Государственном реестре Госстандарта России зарегистрировано 27 отечественных систем добровольной сертификации и 7 — обязательной. Таким образом, качество услуг становится одним из главных факторов, определяющих коммерческий успех предприятия, его конкурентоспособность. И свою очередь конкурентоспособность связана с двумя показателями — уровнем цены и (еще раз) с уровнем качества продукции, причем качество продукции постепенно выходит на мерное место. Производительность труда, экономия всех видов ресурсов уступают место качеству продукции, работ, услуг.

Объем вложений в проект составит 1 500 000 тыс. руб., 70% из которых будет профинансировано за счет кредитных средств. Средства будут получены на три года под 20% годовых с дифференцированным графиком погашения.

Планируется, что автосервис будет оказывать следующие услуги: замена масла, свечей, фильтров и прочие мелкие работы; ремонт подвески; ремонт тормозной системы; ремонт системы охлаждения; шиномонтажные работы; диагностика; ремонт рулевого управления.

В связи с необходимостью приобретения дополнительного дорогостоящего оборудования, отсутствия квалифицированного персонала и площадей в автосервисе не смогут предоставляться следующие услуги: ремонт электрики; автомалярные работы.

Для обеспечения предоставляемых услуг необходимо приобрести ремонтное оборудование на общую сумму 1 500 000 руб.

Организационная работа: Оформление открытия организации, постановка на учет в налоговой службе; заключение договора аренды помещения; получение разрешения СЭС; получение разрешения государственного пожарного надзора; осмотр место расположения помещения с экологами; подготовка помещений; прием на работу специалистов, автослесаря; приобретение мебели и оргтехники; покупка расходных материалов для работы.

Себестоимость работ составляет только заработная плата сотрудников СТО. Для мотивации персонала к увеличению производимых работ планируется внедрение сдельной оплаты труда, когда работнику отдается 40% от стоимости выполненных работ. Это позволит увеличить производительность работ и снизить необходимое количество сотрудников (чтобы больше зарабатывать мастера будут оставаться даже после окончания рабочего времени, чтобы закончить работу и увеличить свой заработок). Общая численность персонала составляет – 8 человек. Итоговые отчисления на окладную часть заработной платы ежемесячно составляют: 165 000 рублей.

Возможные риски. Снижение доходов населения - может привести к снижению планируемой выручки; введение дополнительных налоговых сборов, которые могут снизить прибыль предприятия, при этом выручка не изменится.

Список использованных источников:

1. Абрамс Р. Н. Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса.
2. Алиев В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: Учебное пособие.

Сравнительная характеристика козьего и коровьего молока.

Хахимов Ф.Ф. ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум», г.Буинск

Научный руководитель – Фазлиева Г.Т., преподаватель специальных дисциплин

Актуальность данной работы заключается в том, что в последние 10 лет в России наблюдается снижение поголовье коров, результатом этого является сокращение валового производства молока. При этом потребление молочной продукции, наоборот, увеличивается. Поэтому для молочной промышленности обозначена вполне определенная цель - остановить падение производства молока. Одним из путей решения проблемы является внедрение в молочную промышленность молока других животных, а именно, коз.

Гипотеза исследования следующая: козье молоко вероятно, никогда не заменит коровье для коммерческого производства молока, но становится популярным продуктом благодаря своим питательным, лечебным свойствам, химическому составу и качественным показателям.

Целью исследования является экспериментальное изучение химического состава и оценка качества коровьего и козьего молока.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**: изучить литературные данные о химическом составе, свойствах коровьего, козьего молока и на их основании провести сравнительный анализ; провести сравнительную оценку качества коровьего и козьего молока в условиях лаборатории.

Исследования доказывают, что козье молоко обладает многими свойствами, которые не присущи коровьему. С начала 20 века зарубежные, отечественные исследователи стали активно изучать состав и лечебные свойства козьего молока. Толчком к началу исследований явились наблюдения ученых за младенцами, лишенными материнского молока.[1,45-46] Химический состав молока коз и коров в целом близок. Однако, несмотря на сходство абсолютного количества белка, и жира в обоих видах молока, их качественный состав значительно различается. Белки козьего молока отличаются от коровьего

молока по фракционному составу, структурным, физико-химическим и иммунологическим свойствам. Белки козьего молока лучшего качества, с более высоким содержанием пиакина и тиамина. В процессе расщепления в организме белки любого молока сворачиваются, и в желудке превращаются в сгусток. Однако молоко коз, как и грудное, створаживается в более мягкие и мелкие хлопья. В результате получается комок, меньший по своим размерам, плотности и переваривается он значительно легче.

По аминокислотному составу козье и коровье молоко мало отличаются. Показано, что козье молоко содержит несколько больше лейцина, а коровье молоко - изолейцина, а количество валина в обоих видах молока одинаково. В козьем молоке выше уровень незаменимой для детского возраста аминокислоты гистидина и цистина.[2,66-67]

Жирность козьего молока составляет в среднем 4,2%, степень его усвоения высока и приближается к 100%. Ключевой особенностью жирового состава козьего молока является сравнительно малый размер жировых глобул, что обеспечивают большую поверхность соприкосновения жира с ферментами желудочно - кишечного тракта и лучшую перевариваемость.

Углеводы козьего молока представлены лактозой, содержание которой в нем близко к коровьему. В сравнении с молоком коровы, в козьем количестве витаминов А и С несколько выше, но в нем в 5 раз меньше фолиевой кислоты и в 4 раза витамина В₁₂. Козье молоко, наряду с женским, и в отличие от коровьего, содержит большое количество биоконпонентов. Присутствующие в козьем молоке тканевые гормоны могут стимулировать клеточный рост и экспрессию различных функций, оказывать регулирующее влияние на иммунную систему. Таким образом, сравнительный анализ химического состава козьего и коровьего молока, а также накопленный вековой опыт свидетельствуют о том, что козье молоко может применяться в питании составив альтернативу коровьему молоку.[3,12]

Материалы и методика исследований. Экспериментальная часть работы выполнялась в ГБУ «Буинское РГВО», «Буинская ветеринарная

лаборатория» В качестве объектов исследования были выбраны следующие образцы молока, полученные в личном подсобном хозяйстве: 1) объект 1 – молоко коровье; 2) объект 2 – молоко козье. Определение органолептических показателей образцов провели в соответствии с ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса». Определение массовой доли жира, СОМО, плотности, фальсификацию водой в образцах провели с помощью ультразвукового анализатор «Лактан 1-4 Мини».

Выводы. Определение органолептических показателей коровьего и козьего молока показал, что оба образца соответствуют требованиям ГОСТов. В козьем молоке был обнаружен слабовыраженный кормовой привкус. Это можно объяснить тем, что козы питаются более разнообразными растениями, чем коровы. Наблюдаются выраженные отличия козьего молока по следующим показателям: плотность, массовая доля белка, массовая доля сухих веществ. Данные показатели в козьем молоке сравнительно выше коровьего, что свидетельствует о высокой усвояемости и энергетической ценности. Жирность козьего молока меньше, чем коровье. Однако важно отметить, что более однородная смесь жира козьего молока обеспечивает практически полную его усвояемость. На основании проведенных исследований можно сказать, что органолептические и физико-химические показатели молока козы близки к показателям качества коровьего.

В заключении хотелось бы сказать - козье молоко, конечно, не лекарство от всех болезней, но то, что это исключительно ценный, целебный и питательный продукт. Исследования, проведенные во многих странах, подтверждают, что люди, употребляющие козье молоко являются долгожителями, они более здоровы и счастливы.

Список использованных источников:

1. Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства/ П.В. Житенко, М.Ф. Боровков// М.: Колос.- 2013.

2. Маталыгина О.А. Лечебные и профилактические возможности новых продуктов питания для детей на основе козьего молока/ О.А. Маталыгина// Вопр. совр. педиатрии. - 2008. - Т. 7. № /. -С 67-77.

3. Остроумова Т.Л. Козье молоко - натуральная формула здоровья / Т.Л. Остроумова, Г.В. Фриденберг // Молочная промышленность. - 2005. -№8, стр12.

Моя будущая профессия –инженер.

Халяфутдинова Р. Р., Абросимова А. А., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научные руководители: Бадртдинова З.И., Шаранова Г.М., преподаватели физики.

Актуальность:Инженер — это специалист со средним профессиональным образованием. Инженерные профессии относятся к числу самых массовых профессий высококвалифицированного труда. Инженеры работают во многих отраслях народного хозяйства: на заводах, стройках, шахтах, в военном деле, авиации, транспорте, ведут разработки в научно-исследовательских институтах.

А как видят профессию инженера студенты, которые в будущем хотят посвятить свою жизнь данной профессии? Что они ожидают от своей будущей профессии? Готовы ли они справляться с задачами, которые им придется решать? Или у них абстрактное представление о профессии инженера? На сколько размышления ребят близки к реалиям жизни взрослых специалистов, которые уже не один год посвящают этой удивительной деятельности? Есть ли у них трудности? Возможно, у них есть предложения по их решению, что поможет нам, в будущем, изменить ситуацию и пойти вперед!

Готовясь работать по какой-то специальности, порой студенты не представляют, с какими трудностями они столкнутся, учебные заведения не всегда готовят учащихся к реальной жизни, и часто с началом работы у молодых специалистов возникают разочарования, связанные с более низкой

оплатой и условиями труда. У нас возник вопрос: «Каковы реалии жизни специалистов и на сколько они расходятся с ожиданиями студентов Альметьевского Политехнического Техникума?» Чтобы ответить на этот вопрос, мы начали свое исследование: «Сравнительный анализ ожиданий будущей профессии студентов Альметьевского политехнического техникума с реалиями профессиональной жизни специалистов».

Эти вопросы и размышления стали основной точкой для того, чтобы мы начали свое исследование.

Объект исследования: профессия инженера-строителя.

Предмет исследования: ожидания студентов Альметьевского политехнического техникума от профессии инженера-строителя.

Цель исследования: сравнить ожидания будущей профессии студентов Альметьевского политехнического техникума с реалиями профессиональной жизни специалистов.

Гипотеза: мы считаем, что у студентов Альметьевского политехнического техникума завышенные ожидания по отношению к своей будущей профессии. В профессии их привлекает престиж, высокий материальный доход, но они не знают о тех трудностях, которые их ожидают.

Задачи:

- изучить литературу по данной проблеме;
- выбрать методику анкетирования для студентов Альметьевского политехнического техникума;
- провести опрос среди студентов Альметьевского политехнического техникума;
- обработать и анализировать полученные данные, сделать выводы;
- провести интервью с ведущим инженером Баймуратовым Шамилем Байтимировичем с целью выявления проблем специалистов;
- обработать и анализировать полученные данные, сделать выводы.

Методы исследования:

Теоретические – анализ учебной и нормативной литературы по профессии инженера-строителя;

Эмпирические – анкетирование, интервьюирование, анализ.

Практическая значимость:

Результаты исследования будут полезны для:

- преподавателей ССУЗов, которые готовят инженеров;
- будущих инженеров, чтобы узнать мнение своих товарищей и специалистов, по важным вопросам.

База исследования: ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум».

В ходе исследования мы выявили, что мотивацией студентов является желание работать по специальности и создавать новые проекты. Они готовы работать как в команде, так и в одиночестве. Оценивая свои способности, студенты считают, что могут стать хорошими инженерами и менять мир. Размышляя о том, что может дать профессия, студенты в основном сошлись на том, что это возможность зарабатывать и помогать обществу. Больше всего студентов хотят заниматься любимым делом, самореализовываться, отдыхать и стать инженером.

Таким образом, у студентов более романтическое представление о своей специальности, они вдохновлены идеей изменять мир, создавать новое, совершенствовать и модернизировать инженерные технологии.

Список использованных источников:

1. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Утверждено постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37. Изменения от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001 г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г., 7 ноября 2006 г., 17 сентября 2007 г., 29 апреля 2008 г.
2. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК-016-94 (ОКПДТР)

3. Коробейников В. В., Коробейников А. В. Двадцатый век в биографии инженера: устная история в сопровождении документов. –Научн. изд. –2010. –146 с.

Литература как один из главных компонентов в формировании нравственных качеств личности.

Харисова Р.Р., Ямалтдинова А.Р., ГАПОУ «Альметьевский политехнический колледж»

Научный руководитель: Исаева З.Ш.

Актуальность данной работы обусловлена следующим: низким уровнем развития речи студентов, отсутствием грамотности, бездуховностью определённой группы молодёжи.

Объектом исследования в данной работе является проблема влияния литературы на формирование нравственных качеств студентов.

Предмет исследования – Литература.

Целью данной работы является приобщение студентов к чтению художественной литературы, формирование духовного мира.

Задачи исследовательской работы:

- Выявить роль художественной литературы в жизни общества;
- Произвести анализ классических произведений литературы 19 века;
- Сравнить электронные и печатные книги и выявить преимущество печатных;
- Провести исследовательскую работу.

Этапы работы:

- работа в библиотеке;
- работа с ресурсами сети интернет;
- анализ собранного материала;
- оформление результатов;
- защита работы.

Большую роль в современном мире играет гуманитаризация образования, которая создаёт условия для собственно личностных проявлений студента. Она способствует созданию определенной учебной ситуации, в которой от нас, студентов, требуются не только знания, но и умение дать себе отчет в назначении постижения природы человека.

Гуманитарные предметы - это те, которые изучают человека в сфере его умственной, нравственной, общественной деятельности. Главное для нас в гуманитарном образовании - это формирование и развитие человеческой личности.

Именно гуманитарное образование представляет собой особую систему духовно-практического освоения человеком реальности. Гуманитарное знание предполагает изучение внутреннего состояния человека, анализ мотивов и ценностно-смысловых параметров человеческого бытия.

Гуманитарное познание предстает ценностно-смысловым освоением человеческого бытия, ориентацией на человека.

Литература играет важное место в развитии общества. В литературе мы видим много проблемных моментов, которые отражаются в нашей жизни. Задача автора в том, чтобы обличить страшные пороки общества и направить нас в нужном направлении.

Произведение нужно рассматривать всегда как философское, затрагивающее многие важные «вечные вопросы».

Сравнительная характеристика электронных и печатных книг

Первый плюс электронной книги состоит в доступности. Скачать книгу в сети Интернет, потратив несколько минут для поиска, может любой желающий. Такой способ экономит время и избавляет комнату от тяжелых и громоздких книжных полок, вместимость которых ограничена.

Второй плюс состоит в компактности носителя. В одном планшете, по размеру не превосходящей формат общей тетради, может храниться большое число электронных книг.

Третий плюс в том, что у электронных книг есть дополнительные возможности. Прослушивание аудиокниг, запись примечаний и пометок, поиск по тексту, наличие подсветки - все это делает чтение куда более удобной частью досуга.

Первый же минус электронной книги – необходимость зарядки батареи.

Второй минус - это невозможность найти некоторые редкие экземпляры книг.

Третий минус состоит в том, что электронные книги чувствительнее к внешним физическим воздействиям, чем печатные аналоги.

Четвертый минус устройства для чтения в контрастности экрана, который на порядок ниже, чем у бумаги, что вредно для здоровья.

Первый плюс печатной книги – быстрота чтения. В отличие от электронных книг, при чтении печатного издания наш мозг воспринимает поступающую информацию в несколько раз быстрее, а значит и скорость чтения увеличивается.

Второй плюс – удовольствие при чтении. Дело в том, что при чтении печатной книги чувствуешь ее тяжесть и весомость, слышишь шуршание страниц, запах у каждой книги свой. В этом и состоит ее душа.

Первый минус печатных книг – дороговизна.

Вторым минусом является громоздкость книг.

Взвесив все плюсы и минусы электронных и печатных книг, можно прийти к выводу, что и те, и эти в равной степени выполняют одну и ту же функцию, а именно - предоставлять информацию и позволяют окунуться в иные, фантастические миры.

Исследование ценностных ориентаций у студентов первого курса СПО.

Хасанишина А. Р. ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж имени Е. Н. Королёва», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Барбакова Л. В., педагог-психолог; руководитель муниципального методического объединения педагогов-психологов НМР РТ

Каждого человека характеризует неповторимое сочетание потребностей, имеющих не одинаковую социальную ценность. Общественная ценность личности во многом и определяется тем, какие потребности у нее преобладают, ради чего человек живет и действует, проявляя творческую активность и эмоционально-познавательное отношение к действительности. У меня возник вопрос: «Какие ценностные ориентации сейчас преобладают у первокурсников нашего колледжа?».

Актуальность выбранной мной темы обусловлена возникшей нестабильностью во всех сферах нашей сегодняшней жизни, приводящей к нестабильности в системе нравственных норм и ценностей подрастающего поколения.

Цель работы: провести сравнительное исследование ценностных ориентаций первокурсников с разной успешностью в учебной деятельности.

Задача исследования:

исследовать ценностные ориентации первокурсников «медалистов» и «хорошистов».

Гипотеза исследования:

в структуре ценностных ориентаций современного первокурсника возможно доминантой выступают ценности материально-бытовой сферы.

Объект исследования: студенты первого курса (24 человека).

Ценности - это то, чем человек больше всего дорожит, во что верит, к чему стремится (материальные блага и произведения культуры, идеалы и нравственные принципы). Ценности общества, в том числе и нравственные,

ориентируя человека, оказывают существенное влияние на процесс становления личности.

Я решила провести свое исследование среди 24 студентов 1 курса ГАПОУ «НПК имени Е. Н. Королёва». Одиннадцать человек из них учатся на четыре и пять. Я выбрала методику исследования ценностных ориентаций личности Милтона Рокича. М. Рокич различает два вида ценностей: терминальные и инструментальные.

Терминальные ценности - убеждения человека о том, что какая-то конечная цель его индивидуального существования (счастливая семейная жизнь и др.) стоит того, чтобы к ней стремиться.

Инструментальные ценности - убеждения человека в том, что какой-то образ действий или свойство личности (честность, рационализм и др.) являются, предпочтительны для него в любой ситуации.

В результате своего исследования я получила иерархию ценностей: доминирующие или наоборот наименее значимые для первокурсников. Мной получены данные по предпочтению терминальных и инструментальных ценностей для группы первокурсников в целом, и для групп «медалистов» и «хорошистов».

Анализируя полученные данные по предпочтению ценностей первокурсников, можно сделать следующие выводы:

- ведущей инструментальной ценностью группы «хорошистов» является «честность» (76,9%), жизнерадостность (76,9%), независимость (76,9%), образованность (76,9%);

- ведущей инструментальной ценностью группы «медалистов» является «образованность» (90,9%), «ответственность» (90,9%), «воспитанность» (81,8%), «независимость» (100%);

- ведущей терминальной ценностью группы «хорошистов» является: «здоровье» (61,5%), «активная деятельность жизни» (53,8%), «любовь» (46,1%), «счастливая семейная жизнь» (53,8%);

- ведущей терминальной ценностью группы «медалистов» является;

«активная деятельность жизни (90,9%), «здоровье» (90,9%), «любовь» (54,5%), «счастливая семейная жизнь» (45,5%).

На основании полученных результатов я делаю следующие выводы:

- выдвижение таких терминальных ценностей, как любовь, счастливая семейная жизнь, говорит о стабильности ценностей межличностного общения в структуре жизненных ценностей для сегодняшних первокурсников;
- профессиональная самореализация, самоутверждение (такие терминальные ценности, как, независимость, ответственность, образованность, активная деятельность жизни), скорее всего не имеет общественной значимости, а является средством удовлетворения личных материальных потребностей, которые не являются в числе приоритетных ценностей;
- наименее значимыми ценностями для группы являются:
 - инструментальные ценности: терпимость, исполнительность, высокие запросы, чуткость;
 - терминальные ценности: развлечения, общественное признание, красота природы и искусства.

Из этого следует, что наблюдается девальвация ценностей «служения» обществу. Наблюдается уменьшение роли искусства и природы в жизни первокурсников, переживание прекрасного в природе и искусстве как ценности определены ими как наименее значимые из всех 18 предложенных терминальных ценностей.

Список использованных источников:

1. Обухова Л. Ф. , доктор психологических наук. Детская (возрастная) психология. Учебник. - М., Российское педагогическое агентство, 1996, - 374 с.
2. Батаршев А. В. Диагностика темперамента и характера. 2 изд. – СПб.: Питер, 2007. – 368 с.: ил. – (Серия «Практическая психология»).
3. Шевандрин Н. И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. - 512 с., ил.

Совершенствование методики анализа ликвидности баланса сельскохозяйственных предприятий.

Хисматуллин Р.Р. ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая», с . Большая Атня

Научный руководитель: Мухаметгалиев И.Н.-к.э.н., доцент, преподаватель специальных дисциплин

Одним из важнейших критериев финансового положения предприятия является оценка его платежеспособности. Однако при оценке платежеспособности предприятий, на которых мы проходим практику, мы столкнулись с рядом проблем при оценке результатов анализа. В частности, многие показатели противоречат друг другу и не дают адекватную оценку реального положения дел. Так, например, баланс предприятия, который не имеет ни краткосрочной, ни долгосрочной задолженности, получается неликвидным, в то же время коэффициент текущей ликвидности многократно превышает нормативные значения. Поэтому актуальность наших исследований не вызывает сомнений. Цель нашей работы - выявить недостатки существующей методики анализа ликвидности и предложить пути совершенствования методики анализа ликвидности баланса сельскохозяйственных предприятий.

Рассматривая показатели ликвидности исследуемых хозяйств, мы выявили следующие недостатки существующей методики оценки платежеспособности предприятия:

1. При группировке средств по степени ликвидности не принимаются в расчет особенности оценки статей активов баланса.

Особенно актуален этот вопрос для сельскохозяйственных предприятий.

При расчете величины медленно реализуемых активов (А3) в эту группу включаются все запасы – готовая продукция, семена, корма, животные на выращивании и откорме и др. Оцениваются они по фактической себестоимости, которая может значительно отличаться от рыночных в момент реализации. Кроме того, на реализацию можно отпустить только лишнюю часть семян и

кормов, не нарушая весь производственный цикл предприятия. Поэтому полученные значения коэффициента текущей ликвидности в значительной степени превышают допустимые значения. Все это может привести к не адекватной оценке финансовой стороны деятельности сельскохозяйственных организаций.

2. При расчете коэффициентов ликвидности не учитываются сроки погашения обязательств.

Кроме того, методики оценки ликвидности баланса и коэффициентов ликвидности в некоторой степени противоречат друг другу. Поэтому при реализации методики оценки ликвидности баланса мы сталкиваемся с тем, что баланс организации оказывается не абсолютно ликвидным. Однако это совсем не означает, что у этой организации имеются сложности в уплате долгов кредиторам.

Таким образом, существенный недостаток классической методики анализа платежеспособности, заключается в том, что по его результатам возможно лишь определить, насколько ликвидным является баланс экономического субъекта только за прошедший временной интервал, не решая вопрос приоритетности внесения изменений, необходимых для повышения ликвидности баланса организации.

Для решения данной проблемы мы предлагаем разработанную нами методику анализа ликвидности баланса, который включает три последовательных шага. В первую очередь, необходимо использовать классическую методику и если по итогам классического анализа баланс является неликвидным, то возникает необходимость в применении уточненного анализа ликвидности баланса.

На втором шаге – уточненный анализ ликвидности баланса. При этом из анализа исключаются показатели, которые соответствуют нормативному значению. Затем для показателей, величина которых не соответствует нормативному значению, необходимо ввести ранг. Показателям, значения которых требуют внесения изменений в первую очередь, присвоим наибольший

ранг, а показателям, не соответствующим нормативному значению – наименьший ранг.

Для повышения достоверности и адекватности результатов при проведении уточненного анализа ликвидности баланса, статьи группы активов оцененные по фактической себестоимости, рекомендуем учитывать по рыночной стоимости, а семена, корма, животных на выращивании и откорме исключить из этой группы, т.к. их продажа нарушит весь производственный цикл предприятия.

Для осуществления третьего шага – сравнения темпов роста активов и пассивов в анализе ликвидности баланса предлагаем усовершенствовать классический анализ ликвидности путем сравнения темпов роста активов и пассивов.

Поводя итог, можно с уверенностью сказать, что нами были изучены и обобщены известные методики оценки платежеспособности предприятия, разработаны направления их совершенствования, которые можно использовать в учебном процессе и в практической деятельности предприятия. Использование данной методики позволит сельскохозяйственной организации оставаться устойчивой в финансовом отношении посредством недопущения избытка труднореализуемых активов, а также контроля соотношения активов и пассивов баланса сельскохозяйственной организации.

Список использованных источников:

1. Адамов Н.А., Мельцас Е.О. Специфические особенности финансов сельскохозяйственной сферы // Финансовая жизнь. – 2013. – № 1. С. 28-31.
2. Чеглакова С.Г. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие, Изд. 3-е, переработанное и дополненное.: М. «Дело и Сервис, 2017.

Народные игры как средство формирования дружеских взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста.

Черепанова Д.С. ГАПОУ «Набережночелнинский педагогический колледж»

Научный руководитель: Кибец К.Л.

В дошкольном возрасте основным видом деятельности является игра. Это самый прямой путь к достижению дружеских взаимоотношений детей [4; С.6]. А. Н. Леонтьев говорил, что игра – естественная форма детского существования. А. В. Запорожец, как и большинство отечественных ученых, связывает игру с реальным окружением ребенка. [1; С.21-23]. Слаженность между детьми, как отмечала А. П. Усова, характеризуются прежде всего тем, на какой основе происходит содружество между ними: будет ли оно механическим, когда дети играют, объединяясь только заданным содержанием игры, или они объединяются на более высоком уровне – на основе интереса друг к другу. [5; С.1]

Одним из средств формирования дружеских взаимоотношений между детьми является народная игра. Она – единственная в своем роде является отражением общечеловеческой культуры, поскольку у каждого этноса, у любого поколения есть свои любимые игры. [1; С.9] В народных играх ярко отражался образ жизни людей: быт, труд, национальные устои, представления о чести, смелости, мужестве и др.

Вопросы применения народных игр в педагогическом процессе рассматривали такие авторы как: Д. Б. Эльконин, М. Лацерус, Г. М. Науменко, А. И. Лазарев. [7; С.13]. К. Д. Ушинский советовал педагогам обратить свое внимание на народные игры. Он считал их материалом наиболее доступным детям, так как образы, сюжеты близки их воображению.

Именно по этому актуально стало для нас разработать проект по формированию дружеских взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста посредством народных игр «Сундучок наследий».

Цель проекта: изучить народную игру как средство формирования дружеских взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста.

Объект: процесс формирования дружеских взаимоотношений дошкольников посредством народных игр.

Предмет: народные игры как средство формирования дружеских взаимоотношений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме воспитания дружеских взаимоотношений дошкольников;
- Рассмотреть общетеоретические аспекты формирования дружеских взаимоотношений детей дошкольного возраста посредством народной игры.
- Экспериментально доказать, что народная игра способствует формированию дружеских взаимоотношений.

Гипотеза проекта: формирование дружеских взаимоотношений у детей дошкольного возраста будет эффективным если:

- народные игры использовать целенаправленно и систематически;
- разработать перспективный план по развитию дружеских взаимоотношений по средствам народных игр.

Продолжительность проекта: сентябрь 2017 по май 2018 года. *Участники проекта:* дети двух групп старшего дошкольного возраста детского сада № 90 «Ёлочка» города Набережные Челны, группа № 2 – экспериментальная и № 5 – контрольная по 20 детей в каждой группе.

Этапы проекта: организация деятельности; осуществление деятельности; представление результатов деятельности и ее оценка.

В ДОУ № 90 «Ёлочка» г. Набережные Челны в контрольной и экспериментальной группе была проведена диагностика для выявления уровня сформированности дружеских взаимоотношений дошкольников (по Е. В. Гончаровой).

По результатам диагностики, было выявлено что высоким уровнем сформированности знаний дошкольников о народных играх обладают по 4 ребенка (6%) контрольной и экспериментальной групп. Средним уровнем обладают 8 (20%) экспериментальной группы и 10 (41%) контрольной. Низким

уровнем обладают 8 детей (50%) экспериментальной и 6 детей (55%) контрольной групп. Пересчитать %

В ходе формирующего этапа на базе ДОУ № 90, в группе №2 был создан проект по формированию дружеских взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста «Сундучок наследий». В рамках проекта были разработаны тематические модули, такие как: «Русское наследие», «Татарское наследие», «Мордовское наследие», «Чувашское наследие», «Башкирское наследие», «Марийское наследие», «Удмуртское наследие». В группе детского сада были созданы условия, для того что б дети могли не только познакомиться с наследием разных народов Поволжья через картинки и рассказы воспитателя, но и через подвижные игры, поговорки, загадки, потешки, заклички. После знакомства с Наследием дети ежеквартально изготавливали тематическую газету, а так же готовился выпуск видео сюжетов.

После экспериментальной работы нами была повторно проведена диагностика уровня сформированности дружеских взаимоотношений дошкольников. В результате анализа мы выяснили, что после проведенной опытно-экспериментальной деятельности в экспериментальной группе высокий уровень вырос на 41%, тогда как в контрольные изменения составили только 10%, средним уровнем в экспериментальной группе стало обладать на 5% меньше в контрольной группе результаты не изменились. И низкий уровень уменьшился на 35%, в контрольной только на 10%.

На последнем этапе проекта был произведен анализ и обобщение результатов работы в целом. Анализ достижения поставленной цели.

Таким образом, проделанная работа принесла положительные результаты. За период проекта дети познакомились с большим количеством народных игр Поволжья, стали играть в них, выучили заклички, потешки, считалки, у них появился интерес к культуре народов Поволжья. Проектная работа доказала, что народные игры имеют важное значение для развития ребенка.

Изучение влияния предпосевной обработки семян на скорость прорастания.

Чернышев Н.Р. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум имени Г.И.Усманова» г.Чистополь.

Научный руководитель: **Садовникова И.В.**, преподаватель дисциплин профессионального цикла.

Прорастание семян - это переход семян из состояния покоя к росту зародыша и развития из него проростка. В силу своей биологической разнокачественности семена овощных культур отличаются растянутым периодом прорастания, различной силой роста и реакцией на неблагоприятные условия выращивания. В результате растения развиваются неравномерно, что ведет к снижению урожая.

Цель: изучить условия, наиболее благоприятные для прорастания семян;

-выявить влияние предпосевной обработки семян томата на скорость прорастания; оценить влияние биологически активных веществ на всхожесть семян.

Задачи: -изучить физиологию прорастания семян, овладеть технологией предпосевной обработки семян;

– исследовать влияние биорегуляторов нового поколения на энергию прорастания и всхожесть семян, изменение скорости прорастания семян и рост зародышевых корешков в зависимости от способа предпосевной обработки;

-выявить, какая предпосевная обработка в наибольшей степени ускоряет прорастание семян; выяснить, действительно ли имеющиеся в продаже стимуляторы и регулятора роста, которые в последнее время приобретают все большую популярность, оказывают значимое влияние на всхожесть и энергию прорастания семян; получить опытные и теоретические знания для дальнейшего практического использования.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент.

Объект исследования и оборудование: семена томата сорт «Белый налив»; марля для замачивания семян, тара для посева, снег, вода, почвогрунт «Универсальный» для рассады овощных культур, биостимулятор роста с макро и микроэлементами природного происхождения.

Предмет исследования: скорость прорастания семян томата.

Рабочая гипотеза: семена, подвергшиеся предпосевной обработке, прорастут быстрее.

Актуальность работы – проведённая мной исследовательская работа позволяет расширить научные данные предпосевной обработке семян овощных культур и по использованию регуляторов роста и частично решить проблему получения раннего урожая.

Практическая значимость: материалы работы могут быть использованы для получения данных и информирования об эффективных способах предпосевной обработки семян.

Основные этапы исследования:

-диагностический этап: постановка проблемы, определение цели, формулирование гипотезы, задач исследования. Целью предпосевной обработки семян овощей является повышение их всхожести, энергии прорастания. Мы поставили перед собой цель изучения условий среды и предпосевной обработки семян, влияющих на выращивание овощных культур.

-теоретический этап: ознакомление с литературой по данной проблематике.

Была изучена теоретическая часть темы, проведена исследовательская работа по изучению предпосевной обработки семян на всхожесть семян и развитие их проростков

-практический этап: овладение методикой исследования, постановка опыта.

-обобщающий этап: анализ и обобщение собранного материала, формулирование собственных выводов.

В результате проведенного исследования мы прогнозируем практическое применение для ускоренного выращивания рассады овощных культур, а значит и получения хорошего урожая овощных культур.

Закладка опыта выращивания овощной культуры на примере выращивания рассады томата на подоконнике. Сравнение результата исследования с контрольным образцом. Сообщение о результатах проведенной работы и описание опыта: опыты проводились в условиях кабинета 226 ЧСХТ. Закладка опыта с 20.02.18 по 01.03.18 г.

Для опыта взяли семена томата сорта «Белый налив». Семена разделили на 4 варианта. В каждом варианте по 8 семян. Посев семян в тару с почвогрунтом «Универсальный» для рассады овощных культур. Содержит не менее: Азот (NH_4+NO_3)-200 мг/кг; Фосфор (P_2O_5)-400 мг/кг; Калий (K_2O)-220 мг/кг; Кислотность (pH) 5,8-6,5. Почва в экспериментальном образце в течение всего времени (от посева до окончания опыта) поливалась водой комнатной температуры.

Контрольный вариант (1) и экспериментальные (2,3,4). В 1 варианте (контроль) посев производился сухими семенами. Во 2 варианте семена замачивали в дистиллированной воде на марле в течение 5 часов. Замачивание повышает всхожесть прорастающих семян. При набухании семена не требуют кислород, поэтому не могут задохнуться под большим слоем воды. Набухшие семена нельзя долго оставлять под водой, потому что у них появляется необходимость в кислороде и могут задохнуться. В набухшем семени начинает расти зародыш и семена прорастают.

В 3 варианте посев производился на снег, затем сверху семена засыпали землей. Закаливание усиливает накопление в прорастающих семенах растворимых сахаров, улучшает биометрические показатели рассады. Семена после длительного закаливания дают более дружные всходы, на 4—5 суток сокращается период «посев—всходы».

В 4 варианте семена замачивали в растворе стимулятора роста с макро и микроэлементами в течение 5 часов. Замачивание семян в растворах

микроэлементов или биологически активных веществ применяется для стимулирования их прорастания, усиления роста и развития растений. Продолжительность опыта 10 дней.

Результаты опыта. В процессе опыта выяснили продолжительность прорастания семян и их всхожесть; сравнили продолжительность прорастания семян от вида предпосевной обработки семян.

После прорастания семян мы наблюдаем за их дальнейшим ростом.

В результате проведенного опыта отмечены проявления положительных сторон приемов варианта 3 и 4- с посевом семян на снег и замачиванием в регуляторе роста. Однако после появления первых всходов в варианте №3 их рост замедлился. В варианте №1 всходы появились позже вариантов 3 и 4, но в дальнейшем их рост ускорился и полные всходы появились быстрее вариантов 2 и 3. Быстрое прорастание и полные всходы обеспечил вариант №4. Далее следует отметить вариант №1-вариант с сухими семенами задержал появление всходов, но не оказал отрицательного влияния на дальнейший рост. Хуже всего показал себя вариант №2 с намоченными в воде семенами.

Таким образом, использование заявленного способа варианта №4 стимуляции биорегуляторами роста семян томата, позволяет существенно повысить энергию прорастания и всхожесть семян томатов, что ускорит начало созревания и приведет к повышению урожайности томатов.

Список использованных источников:

1.Овощеводство / Под редакцией Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолоС, 2003

2.Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.

Законы менеджмента и решения XVII съезда ВКП(б).

Чернявский В.В. ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Научный руководитель: Оганов А.Г.

В настоящее время Россия находится на пути построения правового демократического государства с социально ориентированной рыночной экономикой, для чего предстоит решить немало проблем. Особенно большое значение приобретает эффективность управления – создание благоприятных условий для достижения поставленных целей в кратчайший срок при наивысших показателях и наименьших затратах. От эффективности управления государством зависит успешность функционирования всех его институтов, благополучие народа и прочность позиций в международных отношениях. В этой связи особенно важно изучение опыта прошлого, в котором решались задачи исторического масштаба, чтобы использовать все положительное и не повторять ошибок.

Цель работы - на основе анализа литературы и источников, установить, насколько принимаемые XVII съездом ВКП (б) решения соответствовали современным принципам эффективного управления.

Объектом исследования является политическая система СССР 30-х гг. XX века.

Предметом исследования является менеджмент в рамках политической системы СССР 30-х гг. XX века.

Используя сложившуюся в 1970 - 1980 гг. современную систему взглядов на управление [1; 20], произведено ее сопоставление с принимаемыми на съезде управленческими решениями.

Установлено соответствие:

- по единству факторов внутренней и внешней среды. В нашем случае - это единство внешней и внутренней политики;
- ситуационный подход к управлению – на съезде много говорилось об оперативности управления, снижении бумаготворчества.

- ориентация на повышение роли организационной культуры и нововведений, мотивацию работников и стиль руководства – ставилась задача уменьшения количества звеньев в управлении.

- очень большое внимание уделялось подготовке кадров, обладающих знаниями и навыками, естественно, с учетом классового подхода.

- однако, в отношении принципа, выдвинутого В. Зигертом, включающее социальный элемент: «Управление – это такое руководство людьми и такое использование средств, которое позволяет выполнять поставленные задачи **гуманным**, экономичным и рациональным путем»⁶ [5, с. 87], получается иная картина. 1108 делегатов из 1966 (57%) было репрессировано в последующие пять лет. Из общего числа 139 членов и кандидатов в члены ЦК партии, избранного на XVII съезде, в 1937 году было ликвидировано 97 человек (кроме того, 5 покончили жизнь самоубийством) – 73%⁷ [21].

Таким образом, сформированная в 1930-х гг. система в значительной степени учитывала объективные законы управления. Однако основная ставка делалась на внеэкономические методы принуждения, прежде всего массовые репрессии, от которых не был не застрахован никто. На определенном этапе эта система, в совокупности с энтузиазмом и мощным пропагандистским аппаратом, показала впечатляющие результаты, но в ней самой был заложен механизм ее последующего распада. Народ устает, а правящая элита ищет менее рискованные условия своего существования. Но утрачивая один стимул, необходимо найти ему замену. Для этого была осуществлена экономическая реформа 1965 г., но решить эту задачу не удалось, результатом чего стал полный распад системы в 1991 г.

Управление государством должно производиться на основе объективных законов, которые не должны подменяться идеологическими догмами. В частности, одним из важнейших, является вопрос о стимулах. Даже весьма

⁶ Зигерт В., Ланг Л. Руководить без конфликтов / Пер. с нем. – М.: Экономика, 1990.

⁷ <http://www.istpravda.ru/artifacts/7404/>

эффективные в определенные исторические периоды стимулы могут исчерпываться, и тогда нужна их своевременная замена.

Список использованных источников:

1. XVII съезд Всесоюзной коммунистической партии (б). Стенографический отчет. М.: Партиздат, 1934. 716 с.
2. Артемов В.В., Лубченко Ю.Н. История Отечества. М.: Академия, 2009. 360 с.
3. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Теория активных систем: состояние и перспективы. М.: Синтег, 1999. 128 с.
4. Друкер П. Практика менеджмента. М.: Вильямс, 2000. 400с.
5. Зигерт В., Ланг Л. Руководить без конфликтов / Пер. с нем. М.: Экономика, 1990. 456 с.
6. Зигерт В., Ланг Л. Руководить без конфликтов / Пер. с нем. М.: Экономика, 1990. 282 с.
7. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примаков, С.Г.Фалько. М.: Финансы и статистика, 1998. 256 с.
8. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М.: Знание, 1998. 532 с.
9. Лябах Н.Н., Лябах А.Н. Нетрадиционные страницы менеджмента. – Ростов-на-Дону: Изд-во «БАРО-ПРЕСС», 2002. 208 с.
10. Менеджмент / Под ред. Ж.В. Прокофьевой. М.: Знание, 2000. 288 с.
11. Мюллер В. К. Англо-русский словарь. Современная редакция. М.: ЮНВЕС, 2004.
12. Общее управление НКО: курс лекций. Школа управления НКО. Книга 1 / Под ред. Центра поддержки НКО. М.: Изд-во МСоЭС, 2002. 340 с.
13. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент). Учебник / К.А. Грачева, М.К. Захарова, Л.А.Одинцова и др.: Под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А.Некрасова. М.: Высшая школа, 2003, 470 с.

14. Орлов А.И., Федосеев В.Н. Менеджмент в техносфере: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
15. Орлов А.И., Федосеев В.Н. Менеджмент в техносфере: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 384 с.
16. Предприятие в условия рыночной экономики // Экономика предприятия / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. 4-е издание. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 608 с.
17. Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф., Форд Г. Управление – это наука и искусство. М.: Республика, 1992. 642 с.
18. Федосеев В.Н., Капустин С.Н. Управление персоналом организации. Учебное пособие. М.: Экзамен, 2003. 368 с.
19. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. М.: Финансы и статистика, 1997. 800 с.
20. Менеджмент / URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82> (дата обращения 12 апреля 2018 г.)
21. «Съезд расстрелянных» / URL: <http://www.istpravda.ru/artifacts/7404/> (дата обращения 14 апреля 2018 г.)
22. Экономическая реформа в СССР / URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0_1965_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%D0%B2_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0 (дата обращения 14 апреля 2018 г.)
23. Экономическая реформа 1965 г. / URL: <http://oldru.com/kulagina/111.htm> (дата обращения 15 апреля 2018 г.)
24. Экономическая реформа середины 1960-х гг. и причины ее неудач / URL: <http://rgrtu-640.ru/istoria/istoria98.html> (дата обращения 15 апреля 2018 г.)

Проектная деятельность как средство формирования экологических представлений дошкольников во взаимодействие доу и семьи.

*Чувилова Е.Д. ГАПОУ «Набережночелнинский педагогический колледж», г.
Набережные Челны*

*Научный руководитель: Кибец К.Л., преподаватель педагогики и частных
методик*

Мир природы таит в себе огромные возможности для всестороннего развития детей. Размышляя об окружающем мире под влиянием взрослого, дошкольник обогащает свои знания, чувства, у него формируется правильное отношение к живому, желание созидать, а не разрушать. [2,С.24]

Сегодня Федеральным Государственным образовательным стандартом поставлена задача, подготовить совершенно новое поколение: активное, любознательное, а так же определена роль родителей, как активных участников образовательного процесса.

Значимость экологического образования дошкольников рассматривали такие авторы как Н.Н. Вересов, Л.И. Грехова, Н.С. Дежникова, А.П. Сидельковский, И.Т. Суравегина и другие исследователи. Я.И. Габаев, А.Н. Захлебный, И.Д.Зверев, Б.Г. Иоганзен, Е.Е. Письменная, И.Т. Суравегина и другие. [2, С.86]

Именно поэтому одной из главной задачей современного ДОУ остается поиск новых и эффективных средств формирования экологических представлений у детей дошкольного возраста. Одним из перспективных методов будет взаимодействие педагогов и родителей. О сотрудничестве дошкольного учреждения и семьи писали многие педагоги исследователи, начиная с В.А. Сухомлинского, К.Д. Ушинского, продолжили их труды такие педагоги как Е.Ф. Аркин, Л.И. Красногородская, Д.В. Менджерицкая, Е.И. Радина, Е.А. Флерица. [3,С.46]

Одним из перспективных методов в формировании экологических представлений во взаимодействии ДОУ и родителей, является метод проектной

деятельности. В работе с дошкольниками метод проектов рассматривается как средство формирования информационной компетентности (А. Л. Ховякова), как побуждение к познанию (Е. Евдокимова), как важная сфера познавательной деятельности (Е. Н. Веракса, Л. Д. Морозова). [1,С.17]

Именно по этому актуально стало для нас разработать проект по формированию экологических представлений детей старшего дошкольного возраста «Тайна третьей планеты».

Цель проекта: изучение влияния проектной деятельности в сотрудничестве ДООУ и семьи на эффективность формирования экологических представлений дошкольников.

Объект: процесс формирования экологических представлений у детей старшего дошкольного возраста по средствам проектной деятельности.

Предмет: проектная деятельность как способ формирования экологических представлений детей старшего дошкольного возраста.

Задачи: изучить возможные формы взаимодействия ДООУ с семьями воспитанников; изучить теоретические подходы к применению метода проектов в формировании экологических представлений детей старшего дошкольного возраста;экспериментально доказать, что взаимодействие с семьями воспитанников способствует формированию экологических представлений дошкольников.

*Продолжительность проекта:*сентябрь 2017 по май 2018 года.

Участники проекта: дети двух групп старшего дошкольного возраста детского сада № 71 « Кораблик » города Набережные Челны группа № 2 – экспериментальная и № 8 – контрольная по 25 детей в каждой группе.

Этапы проекта: организация деятельности; осуществление деятельности; представление результатов деятельности и ее оценка.

На начальном этапе проекта в ДООУ № 71 «Кораблик» г. Набережные Челны в контрольной и экспериментальной группе была проведена диагностика для выявления уровня сформированности экологических представлений

дошкольников разработанная на основе рекомендаций С.Н. Николаевой, Л.М. Маневцовой.

По результатам диагностики, было выявлено, что низким уровнем сформированности коммуникативных способностей обладают половина дошкольников экспериментальной и контрольной группы.

В ходе осуществления деятельности на базе ДООУ № 71, в группе №2 был создан проект по формированию экологических представлений детей старшего дошкольного возраста «Тайна третьей планеты». В рамках проекта была создана совместно с детьми интеллектуальная карта «Что мы знаем о планете Земля?». На основе интеллектуальной карты был разработан тематический план по взаимодействию педагогов и родителей по формированию экологических представлений дошкольников. Все мероприятия запланированные планом, не обходились без творческого участия администрации, узких специалистов, других воспитателей и самих детей и их родителей.

После экспериментальной работы была повторно проведена диагностика уровня сформированности экологических представлений дошкольников. В результате анализа было выяснено, что в экспериментальной группе высокий уровень вырос на 44%, тогда как в контрольной на 10%, средним уровнем в экспериментальной группе стало обладать на 5% меньше в контрольной группе результаты не изменились, и низкий уровень уменьшился на 35%, в контрольной только на 10%.

Таким образом, в ходе систематической, целенаправленной работы произошли изменения показателей уровня сформированности экологических представлений у детей дошкольного возраста, посредством использования системы работы педагогического коллектива с родителями.

Список использованных источников:

1. Виноградова Н.А., Панкова Е.П. Образовательные проекты в детском саду / Н.А. Виноградова, Е.П. Панкова. – М.: Айрис-Пресс, 2014. – 208 с.

2. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей / С.Н. Николаева. – М.: Академия, 2015. – 336 с.

3. Сергиенко, Т.Е. Новые подходы к взаимодействию дошкольного образовательного учреждения и семьи в приобщении дошкольников к здоровому образу жизни / Сергиенко Т.Е. // Дошкольная педагогика №1(42)/январь/2015. – С.59.

Совершенствование процесса управления закупками в деятельности торговых организаций.

Шакирова А.А. УВОУУ «ТИСБИ» ФСПО, г.Казань

Научный руководитель: Ахмирова Р.Ш., доцент, к.э.н.

Для осуществления закупок необходимо анализировать общую экономическую деятельность предприятия, сеть конкурентов и поставщиков на рынке, стратегию развития, учитывать размеры и ассортиментный ряд реализуемых товаров. Также нужно не только планировать закупки, но и подвергать анализу уже осуществленную закупочную деятельность для выявления существенных недостатков в этой цепи коммерческой деятельности и постоянно совершенствовать процесс закупок.

ООО «Бюрократос» - коммерческая организация, целями которой являются получение прибыли, развитие предпринимательства и функционирует в Республике Татарстан с 26 апреля 1999 года. Предприятие является дистрибьютером крупнейших производителей канцелярских товаров и письменных принадлежностей Российской Федерации, а также берет на себя роль официального представителя мировых брендов-производителей на территории РТ. Предприятие осуществляет свою деятельность по трем основным направлениям: оптовые продажи; корпоративные продажи; розничная торговля. Реализация продукции компании ООО «Бюрократос» производится по двум бизнес-моделям: B2B – Business to Business; B2C – Business to Customer.

Помимо оптовых и корпоративных продаж, компания осуществляет реализацию товаров в розницу конечным потребителям. На сегодняшний день организация включает в себя 12 магазинов под торговой маркой «Бюрократ» в Казани и в Закамском регионе. Пятнадцатилетний летний опыт компании ООО «Бюрократос», который подкреплён приверженностью всеобщей философии качества TQM и возможностью поставок «Точно в срок» позволяет сформировать перечень конкурентных преимуществ организации: широкий ассортимент товара; отсутствие дефицита товарных запасов на складе; наличие специальных предложений.

Экономическая оценка эффективности деятельности компании свидетельствует, что наблюдается динамичный рост объема реализации продукции на фоне отрицательной динамики получения прибыли, причем показатель прибыли, зафиксированный за последний 2016 год, являлся самым низким за исследуемый период времени.

Нами были проведены анализ рынка на предмет организаций, которые являются прямыми конкурентами рассматриваемого предприятия, PEST-анализ, SWOT-анализ, результаты которых свидетельствуют о высокой конкурентоспособности предприятия и также о в целом стабильной экономической ситуации внутри хозяйствующего субъекта. Следует также отметить, что в стратегии компании лежит цель захвата новых рынков и выхода на федеральный уровень, так как сотрудничество со всеми ведущими брендами-производителями канцелярских и офисных принадлежностей свидетельствует о достаточном наличии мощностей и об экономической целесообразности расширения рынка сбыта организации.

Анализируя эффективность процесса снабжения на предприятии, можно сказать, что предприятие осуществляет инсорсинг всех логистических операций. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что компания «Бюрократос» берет на себя все логистические издержки, связанные со снабжением и хранением товарно-материальных ценностей. Увеличение логистических расходов за три года (2014-2016гг) наглядно объясняет

отрицательную динамику показателя прибыли на фоне роста объема продаж. В результате, как показали наши исследования, сформировались проблемы процесса снабжения - большой удельный вес логистических затрат в общей величине расходов фирмы; экономическая нецелесообразность инсорсинга логистических операций; невозможность прямых поставок.

Исходя из всего вышесказанного следует вывод, что более целесообразно и экономически оправдано сделать выбор в пользу аутсорсинга, что позволит обеспечить выбор не только оптимального партнера-логистического провайдера, но и откроет возможности для осуществления прямых поставок.

Значение логистики в жизни города.

Шаяхметова Ю.А. ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж имени Е. Н. Королёва», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Киселева М.В., преподаватель истории и обществознания

Вопрос о выборе будущей профессии коснулся и меня, выбор пал на ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж им. Е. Н. Королёва», где я могу получить профессию – логиста. Почему мой выбор остановился именно на этой профессии? Потому что логистика – это очень интересная наука. Хочу отметить, именно наука, которая занимается организацией совместной работы нескольких менеджеров разных подразделений одного или же нескольких компаний.

Логист — это специалист, на плечи которого ложится реализация такой, казалось бы, простой задачи: из пункта А в пункт Б перевести товар с наименьшими финансовыми и временными затратами. [1, с. 25] Это не значит, что ему придётся самому садиться за руль автомобиля и ехать на склад. Логист должен эффективно руководить и планировать работу отдела закупок, склада, распоряжаться имеющимся транспортом. Организовывать нужно не только доставку товара. Например, во времена Византийской империи логистами

считались люди, которые разрабатывали план перемещения армии во время военных действий. То есть можно сказать, что логист — это организатор любого процесса совершенно в разных сферах. В XX веке эти специалисты получили распространение на производстве, в торговле и во многих областях экономики. Профессия логиста входит в список десяти самых востребованных профессий ближайшего будущего. [2, с. 15]

Результатом работы логиста является вовремя доставленная продукция с минимальными затратами на ее перемещение. При этом специалист постоянно следит за изменением законодательства, которые затрагивают деятельность компании. Чтобы минимизировать затраты, логист определяет наиболее оптимальный вид транспортного средства, маршрут и зарплату водителя.

Сложность этой работы заключается в том, что если логист допускает ошибку в схеме реализации какого-либо проекта, то компания терпит колоссальные убытки.

Что бы найти самый выгодный маршрут и способ доставки товара, логисты оценивают рынок транспортных услуг, проводят расчеты, ищут надежных партнеров. Если речь идет о поставке партии товаров, например, из Европы в Россию, логисты координируют действия с производителями, отделом продаж, со складом, готовят документы для таможни, обеспечивают поставку товара в пункт назначения.

Основной проблемой, является специфика специальности. Логисту приходится в течение всего дня решать вопросы по сокращению затрат. И зачастую вариантов решения таких задач от двух до бесконечности. Представьте: человек целый день находится в стрессовых ситуациях из-за необходимости быстро принимать оптимальные решения и из-за общения с неадекватными людьми. Как вы думаете, реально в таких условиях к ставшим вопросам подобрать сотню наиболее рациональных решений? Учитывая, что вариантов решений каждого вопроса, может быть сколь угодно много. Человек — не машина, потому ошибки будут всегда, и порой весьма часто. [1, с.39]

Работа логистом не самая простая и уж точно не спокойная. Поэтому нужно обладать хорошими аналитическими способностями, способностью решать множество проблем в любое время и в любом состоянии, понимать принципы транспортных перевозок и вдобавок обладать стальными нервами.

На мой взгляд, профессия требует постоянного внимания и напряжения, контроля, умения общаться с людьми. Но если ты любишь, то чем занимаешься, держишь руку на пульсе событий и времени, видишь, что приносишь своей деятельностью ощутимую пользу, то все неурядицы, связанные с текущей работой, кажутся мелкими и незначительными. [2, с. 54]

С первого дня моего поступления в ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж им. Е. Н. Королёва» я стала интересоваться с профессией – логиста. Мне стало интересно, как открывают маршрут автобусов? Так, как я учусь на 1 курсе, о профессии логиста я знаю очень мало. Используя интернет ресурсы, я открыла свой городской маршрут №23.

Городские автобусные маршруты открываются (и закрываются) по согласованию с органами местной власти. По результатам работы их комиссии, в состав которой входят представители ГАИ, дорожных служб и пассажирского автопредприятия, составляется акт с мероприятиями, необходимыми для обеспечения безопасности движения и нормальных условий движения автобусов на маршруте. Только после этого открывается маршрут.

Первым делом до открытия движения необходимо начертить схему маршрута, затем, сделать нормирования времени и километража маршрута, также составить расписание и заполнить паспорт городского маршрут.

О появлении нового маршрута объявляют в СМИ заранее за неделю.

Выполняя работу, я многое узнала, для себя нового. Мне моя профессия очень нравится. Я, и в дальнейшем буду заниматься саморазвитием. На сегодняшний день профессия - логиста очень актуальна. В нашем городе построено много новых жилых домов. А общественного транспорта во многих жилых домах ещё нет. Ведь городской общественный пассажирский транспорт

занимает особое место в общественной жизни каждого гражданина Российской Федерации. Поэтому, я решила открыть пассажирский маршрут.

Список использованных источников:

1. Корсаков А.А. ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ: Учебное пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - М. - 69 с.. 2015
2. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 85 с

Технология будущего в сварке.

Юлдашев А.М. Камско-Полянский филиал ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж», пгт Камские Поляны

Научные руководители- В.М. Темников, старший мастер Ф.М. Мубаракшин, мастер производственного обучения

Впервые явление горения электрической дуги было открыто в 1802г. Великим русским физиком, профессором Петербургской медико-хирургической академии Василием Владимировичем Петровым. В своих трудах он не только описал явление электрической дуги, но и предсказал возможность использования тепла, выделяемого дугой, для плавления металлов. Однако это открытие не нашло практического применения в условиях низкого уровня техники. Только спустя 80 лет, 1882г. талантливый русский изобретатель Николай Николаевич Бенардос разработал и предложил практический способ использования электрической дуги для сварки металлов. По этому способу сварка производилась электрической дугой, возбуждаемой между угольным электродом и изделием. Несколько позже, в 1888г. русский инженер-изобретатель Н. Г. Славянов разработал способ сварки при помощи металлического электрода. Этот способ в настоящее время широко применяется в сварочном производстве. Теперь многие промышленные производства – строительство, машиностроение, судостроение, авиастроение,

вагоностроение невозможно представить без использования сварки. Широкое применение в нашей стране электросварки, как наиболее производительного и экономического способа соединения металлов, тесно связано со всем ростом промышленной индустрии.

За годы пятилеток были проведены широкие мероприятия по созданию специализированных производственных организаций, научно-исследовательских институтов и лабораторий по сварке. В период Отечественной войны сварка получила большое применение по выпуску военной техники – танков, орудий, тракторов, машин и самолетов, а в послевоенные годы – при восстановительных работах.

В настоящее время по объему работ и по техническому уровню развития сварочных работ Россия занимает одно из ведущих мест в мире, благодаря своим преимуществам перед другими способами производства изделий, например, клепкой, литьем, ковкой и др. Развитие сварочного производства идет не только по пути увеличения количества свариваемых изделий, но и по линии усовершенствования техники сварки и сварочного оборудования. Ученые и техники находят все более совершенные и производительные способы электросварки. Современная сварочная техника располагает большим разнообразием способов сварки. Наибольшее распространение получила электрическая дуговая сварка, при которой расплавление металла свариваемых кромок и электрода осуществляется теплотой. Выделяемой электрической дуги. Ручная дуговая сварка может производиться двумя способами: плавящимся и неплавящимся электродами. При сварке неплавящимся электродом кромки свариваемого металла нагревают дугой возбужденной между угольным, графитовым или вольфрамовым электродом и получающую ванну расплавленного металла добавляют присадочный материал. После затвердения ванночки образуется сварной шов. При сварке же плавящимся электродом электрическая дуга возбуждается между плавящимся электродом и свариваемыми кромками изделия. Получается общая ванна расплавленного металла, которая охлаждаясь, образует сварной шов.

Чтобы облегчить труд сварщика и повысить производительность труда в промышленности, применяют различные высокопроизводительные способы сварки. Рассмотрим сварку наклонным электродом. Такой вид сварки существует в современной сварочной технологии, но имея даже небольшой практический опыт можно расширить диапазон действия данной технологии. Так в условиях учебной сварочной мастерской проведен исследовательский эксперимент, цель которого улучшить не только качество сварного шва, но и создать экономический эффект включающий в себя, как экономию времени в процессе сварки, так и экономию материалов, и энергоресурсов, а также улучшить качество шва сварного изделия.

Сварка наклонным электродом. При данной технологии электрод опирается краем покрытия о свариваемый металл. Второй конец электрода зажат в обойме, которая во время сварки свободно опускается, скользя по штанге. Угол наклона электрода остается постоянным. Дугу возбуждают так же, как и при сварке лежачим электродом. Производительность труда сварщика при использовании этого способа возрастает, так как один сварщик может работать на нескольких постах. Для сварки применяют электроды диаметром 4,5 и 6 мм, длиной от 450 до 700 мм.

Исследовательский эксперимент. Этот способ сварки можно отнести к простейшему способу механизации сварочного производства. Для этого необходимо изготовить простой механизм крепления электрода в наклонном положении и движения электрододержателя сверху вниз по мере горения и расплавления электрода. Наш механизм, созданный в условиях учебной сварочной мастерской, состоит из трубки закрепленной в вертикальном положении и втулки свободно передвигающейся по трубке. Втулку мы выбрали из изолирующего материала в избежание замыкания сварочного тока. На втулку смонтировали электрододержатель и подвели сварочный ток, закрепили электрод.

Для проведения эксперимента мы взяли две пластины толщиной 8 мм, прихватили угловым соединением и установили в положении «лодочку».

Приспособление для сварки наклонным электродом и заготовку, приготовленную для сварки установили так что бы конец электрода упирался покрытием на дальний конец заготовки. Мы взяли электрод МР-3, а на балластнике установили сварочный ток 80А и другим электродом зажгли наш наклонный электрод. Начался процесс сварки, по мере горения электрода, втулка с закрепленным электродом начала опускаться вниз по трубке, двигая наклонный электрод вдоль приготовленного для сварки шва, автоматически сваривая наше угловое соединение. В процессе эксперимента мы получили красивый, мелкочешуйчатый, хорошо выполненный сварочный шов катетом 4 мм. Для сварки деталей из листового металла до 4 мм этого достаточно, но чем больше толщина металла, тем больше должен быть катет шва. На нашем примере для сварки пластин толщиной 8 мм угловым швом необходимо положить шов катетом не менее 8 мм, а это означает сварить наше изделие многопроходным (трехслойным) швом и я решил шов сварить сразу с четырьмя электродами диаметром 4 мм. Я изготовил электрододержатель сразу для трех электродов, каждый из которых изолирован друг от друга от замыкания и подсоединил каждый электрод на отдельный балластник, а четвертым взял электрод без покрытия, как присадочный материал, что бы он расплавлялся от температуры горения трех электродов. Сварочный ток так же поставил на каждый электрод 80 ампер. Я опять же свободным электрододержателем зажег наклонные электроды и процесс пошел.

В результате эксперимента я получил качественный угловой шов катетом 8 мм за один проход. Тем самым в результате данного эксперимента выявлено, что данным методом достигается не только качество сварного шва, но и улучшается целый ряд других значимых, и немаловажных экономических показателей. Именно, так например, на принципе плавления четвертого электрода, происходит экономия времени на процесс сварки, экономия электрической энергии, так как четвертый электрод не подключен к источнику питания сети балластного реостата. Также экономический эффект создан на отсутствии электродного покрытия на четвертом электроде, в связи с тем, что

он используется как присадочный сварочный материал. При использовании данного технического сварочного устройства на лицо экономический эффект. При расчете бизнес-плана выявляется и можно достичь следующее: экономия материала на покрытие сварочного электрода; экономия электрической энергии, из-за отсутствия подключения к кабелю питания сварочного балластного реостата; экономия времени на процесс сварки и улучшение качества сварного шва.

Производительность сварочном производстве рассчитывается объемом расплавленного металла за единицу времени.

Объем расплавленного металла с одного электрода диаметром 4 мм получается: $V = \pi \cdot R^2 \cdot l = 3,14 \cdot 2^2 \cdot 400 = 5025 \text{ мм}^3$

Электрод диаметром 4 мм при токе 80 А горит 4 минуты. И так в результате эксперимента я получил за время горения одного электрода четыре раза больше объема расплавленного металла.

$$4 \cdot V = 20\,000 \text{ мм}^3$$

Исходя из экономического расчета можно сделать вывод из данного эксперимента. Используя механизм для наклонного электрода можно достичь следующей экономии:

1. Время
2. Электроэнергии
3. Затрат на покрытие электрода

1. За время горения одного электрода получили объем расплавленного металла из четырех электродов;

2. Расплавляли один электрод, не подключая его в электросеть балластного реостата;

3. Использовали один электрод без покрытия;

4. Значительно улучшилось качество сварного шва, из-за увеличения катета сварочной ванны.

Данный метод имеет не только теоретическую, но и практическую значимость, что и доказывает данный исследовательский эксперимент.

В данной экспериментально-практической работе достигнута не только техническая цель улучшения качества шва сварного изделия, но и увеличение экономических показателей. Внедрение данной сварочной установки позволит создать экономию материалов, электрической энергии, время на сварочный процесс и т.д. Материал, применяемый вовремя эксперимента применялся стандартный – это электроды, оборудование, источник питания и т.п. Но также возможно и модернизация данных элементов и оборудования, а именно возможно изменение длины и диаметра сварочных электродов и электрода присадки. Изменение силы сварочного тока, размеров установки, все это возможно перевести на уровень промышленного производства. Например, данный метод в связи с увеличением кратера сварочной ванны возможна сварка и крупных узлов, и деталей станков, автомобилей и т.п. Возможно применение пучка электродов с увеличением присадочного материала, можно использовать электродную гребенку. Все это экономит не только технические ресурсы, но и уменьшает количество обслуживающего персонала. Так один сварщик может обслуживать несколько таких сварочных постов, а с возможным применением автоматизированной робототехники возможно создание целых сварочных линий. Поэтому считаю, что данный исследовательский эксперимент имеет не только теоретическую, но и практическую значимость. Все это показано в проделанной работе.

Список использованных источников:

1. Учебник «Сварочные работы» -В.И.Маслов . 2-е издание , стереотипное, Москва
2. Учебник «Органическая химия»-Л.А.Цветков. Москва. Изд. центр «Владос»
3. Учебник «Сварочное дело»-Г.Г.Чернышов.-2е издание , стереотипное Москва
4. Учебник «Сварочные работы»-В.А.Чебан. Ростов –на-Дону «Феникс»4
5. Интернет ресурсы

Проектирование 3D модели станка-качалки с заменой тела траверсы.

Юсупов И.Н., Поплавский Р.Т., ГАПОУ «Альметьевский политехнический колледж»

Научный руководитель: Мубаракишина Н.З., руководитель, преподаватель проф. деятельности информационных технологий

Актуальность. Трехмерное моделирование позволяет увидеть предметы, которых на данный момент не существует, или существуют, но нет возможности их увидеть «вживую». Для этих целей используют программу «Компас-3D». Система «Компас-3D» предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых изделий на основе однажды спроектированного прототипа. Наша работа предназначена для ознакомления студентов с 3D моделью станка-качалки.

Основной недостаток 2D-проектирования состоит в том, что по чертежам бывает трудно представить, как изделие выглядит в пространстве. Поэтому предприятиям зачастую приходится сопровождать чертежи реальными прототипами, в роли которых выступает первое выпущенное изделие или первая партия.

3D-системы, напротив, позволяют смоделировать изделие до создания чертежей или опытных образцов. Основным документом в этом случае является объемная компьютерная модель. В объемности и состоит одно из главных её преимуществ.

Модель можно поворачивать и изучать с любой точки, меняя масштаб просмотра по своему желанию. При этом несложно заметить ошибки и нестыковки в проекте и оценить степень его соответствия.

Благодаря использованию трехмерной технологии предприятие получает возможность качественного и в более короткие сроки реализовать проект, найти ошибки ещё до начала изготовления опытных образцов.

Объект исследования:

- Проектируемый объект «Станок качалка» с заменой тела траверсы
- Проектирование узлов СК..

Цель работы:

- Построение узлов станка-качалки в программе Компас-3D.
- Соединение всех комплектующих станка-качалки.
- Обеспечить правильность построения.

Станок-качалка является индивидуальным приводом штангового глубинного насоса и предназначен для механизированной добычи нефти глубоко-насосным способом при помощи колонны штанг.

Детали СК делят на две группы, это подвижные и неподвижные детали:

Подвижные:

- Канатная подвеска
- Балансир
- Траверса
- Шатуны
- Кривошип
- Редуктор
- Тормозное устройство
- Клиновые ремни

Неподвижные:

- Рама
- Стойка
- Опора балансира
- Электродвигатель

Мы создали в Компасе 3D узлы станка-качалки с **заменой тела траверсы.**

При эксплуатации станка-качалки была проблема в обслуживании и не безопасности тела траверсы для обслуживающего персонала. Проблема состояла в форме траверсы, которая была рогообразной (рис.1.)



Рисунок 1 - фото траверсы до внедрения

Было принято решение изготовить траверсу прямоугольного (рис.2) типа из швеллера под ширину 300 мм и усиления её пластиной. В итоге добились увеличения безопасности обслуживания, надежности и долговечности станка-качалки

Рисунок 2 – Фото траверсы после внедрения.



Вывод

Спроектировав в компасе 3D станок-качалку, его отдельные детали, составные и сборочные элементы, изучив все его особенности, мы увидели плюсы

Плюсы:

- Система очень легка в освоении,
- Система имеет большое количество библиотек элементов стандартизированных по ГОСТ

- Программа имеет широкое распространение
- Система обладает широкими возможностями для параметризации объектов

- Наличие превосходно продуманного 2D модуля для черчения
- Наличие широких возможностей для проектирования деталей, гнутых из листового металла

- Наличие встроенной системы обучения
- Несложный для обучения и довольно удобный интерфейс.

Проектируя трехмерную модель станка-качалки можно перечислять следующие плюсы использования её в обучении:

- Развивает креативность мышления.
- Развивает проектное мышление (можно увидеть, как изделие выглядит в пространстве).

- 3D моделирование помогает непосредственно наблюдать за результатами изменений изделия (возможно отслеживания пошагово).

- Позволяет создать максимально точную модель.
- 3D моделирование даёт точные симметричные линии.
- 3D модель можно быстро доработать или переделать.
- Обучающийся учиться не просто проектировать, а учиться думать, как модельер, анализировать и понимать форму объекта-изделия.

- Студент учится использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- Студент учится осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

- Спроектированная модель станка-качалки с заменой тела траверсы можно использовать в обучении как наглядное пособие.

В нашей исследовательской работе мы спроектировали станок-качалку с заменой тела траверсы с рогообразного типа на прямоугольного типа и в итоге добились увеличения безопасности и долговечности работы тела траверсы.

4 секция - Экология и моя профессия. Профессиональное здоровье:
риски и профилактика

**Актуальность организации мясо - рыбного цеха МУП
«Департамент продовольствия и социального питания г. Казани» в
городе Нижнекамске.**

*Антонов П., ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж», г.
Нижнекамск*

*Научный руководитель: Кабирова Л.А., преподаватель дисциплин
общепрофессионального цикла*

Целью работы является необходимость организации мясо- рыбного цеха на территории города Нижнекамска для поставки полуфабрикатов в сеть школьного питания. Задачами работы определены:

- Изучение необходимости организации мясо- рыбного цеха на территории города Нижнекамска
- Выявление положительных моментов от организации цеха
- Определение основных потребителей продукции цеха
- Проведение сравнительного анализа преимуществ и недостатков при транспортировке полуфабрикатов из г.Казани и их изготовления в городе Нижнекамске.

Актуальность данного исследования определяется несоответствием между требуемыми согласно СанПиН 2.4.5.2408-08 условиями поставки полуфабрикатов для сети школьного питания с реальной сложившейся ситуацией по поставке полуфабрикатов в Нижнекамск из г.Казани.

Гипотеза исследования: Преимущества организации мясо- рыбного цеха на территории города Нижнекамска и поставка полуфабрикатов в сеть школьного питания с полным соответствием санитарным требованиям.

Предметом исследования является продукция и полуфабрикаты мясо-рыбного цеха для школьного питания, а объектом исследования- организация работы мясо- рыбного цеха в городе Нижнекамске.

С 1 сентября 2017 года услуги по организации питания в школьных учреждениях города Нижнекамска осуществляет МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани». В процессе прохождения производственной практики в одной из школьных столовых города мною были воочию увидены проблемы транспортировки полуфабрикатов из г. Казани:

1. систематический срыв поставок некоторых видов сырья и полуфабрикатов
2. несвоевременный завоз полуфабрикатов по подразделениям
3. вынужденная замена блюд имеющегося утвержденного Роспотребнадзором меню (нарушение СанПиН 2.4.5.2409-08, касающегося школьного питания)
4. поставка замороженных полуфабрикатов взамен охлажденных
5. увеличение транспортных расходов и как следствие увеличение стоимости отпускаемых блюд.

Для проведения исследований нами были собраны исходные данные:

1. Данные о количестве питающихся в разрезе школ и детских садов- таблицы 1,2
2. Данные из Центра занятости города Нижнекамска по безработице
3. 14 - дневное меню для школьного питания, расчеты сырья, полуфабрикатов и персонала.

Данные о количестве питающихся детей в школах

Таблица 1

Наименование групп детей	Количество детей, чел.	Фактический охват питанием, %	Итого с учетом фактического охвата, чел.
Младшие	10685	92	9830
Старшие	13570	92	12484
Дети интернатов	316	100	316

Данные о количестве питающихся детей в детских садах

Таблица 2

Название	Количество детей	Фактический охват питанием, %
Ясли	3100	100
Детские сады	14440	100
Общее количество	17540	100

Данные о безработице по городу Нижнекамску по состоянию на 01 мая 2018 года

По данным Центра занятости г.Нижнекамска по Нижнекамскому муниципальному району 6,3 тыс. человек являются безработными, что составляет 4,7%.

Также были определены основные потребители продукции по количеству (Сеть школьного питания и питания профессиональных учебных заведений города Нижнекамска- 24255 чел, торговая сеть, детские сады)

Перед началом исследований учли, что школьное питание всегда находится под особым контролем у санитарных врачей Роспотребнадзора. Были сформулированы и рассмотрены такие проблемы :

- Приемка и использование вторично замороженного сырья и полуфабрикатов

- вынужденная замена блюд в утвержденном Роспотребнадзором едином меню текущего учебного года

- качество полуфабрикатов из рубленого мяса

- социальный аспект открытия цеха

- предоставление свободных рабочих мест для безработного населения

В качестве наглядного вывода мы предоставляем

Анализ преимуществ и недостатков

Наименова	До открытия цеха в Нижнекамске	После открытия цеха в

ние факторов			Нижекамске	
	<i>преимущества</i>	<i>недостатки</i>	<i>преимущества</i>	<i>недо ста тки</i>
1.Процесс производст ва	Под контролем технологической службы головного предприятия МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» +	Удаленность от мест реализации —	Под контролем технологической службы «Дирекции по организации питания» г.Нижекамск + Максимальная приближенность к местам реализации +	—
2. Упаковка и маркировка	Под контролем технологической службы головного предприятия МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» +	—	Под контролем технологической службы «Дирекции по организации питания» г.Нижекамск +	—
3. Транспорти ровка	Спец. транспортом +	Увеличение транспортных расходов —	Спец. транспортом + Снижение транспортных	—

			расходов +	
4.Соблюдение условий и сроков хранения	Под контролем технологической службы головного предприятия МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» +	В случае поломки транспорта по дороге или других непредвиденных ситуаций нет возможности контроля —	Под постоянным контролем технологической службы «Дирекции по организации питания» г.Нижнекамск +	—
5.Качество полуфабрикатов рубленых	—	Контроль только основных ингредиентов для рубленых изделий —	Под постоянным контролем технологической службы «Дирекции по организации питания» г.Нижнекамск качество всего полуфабриката и его отправка +	—
5.Создание новых рабочих мест для города	—	—	Новые вакансии и новое производство в черте города +	—

Нижекамс ка				
ИТОГИ АНАЛИЗА	4	3	8	0

Как видим, перевес преимуществ налицо.

Положительные моменты от организации цеха

- ▶ Устранение вторичного замораживания полуфабрикатов, как того требует СанПиН 2.4.5.2409-08
- ▶ Полное соблюдение процесса производства полуфабрикатов, их хранения, маркировки и упаковки , условий и сроков хранения в местах отправки и потребления под неотрывным контролем имеющейся технологической службы
- ▶ Единое качество полуфабрикатов (особенно из рубленого мяса и рыбы) по всем школьным столовым
- ▶ Резкое уменьшение расходов по транспортировке сырья, полуфабрикатов по подразделениям
- ▶ Открытие вакансий 30-40 свободных рабочих мест с хорошей заработной платой

Список использованных источников:

1. Закон РФ «О защите прав потребителей» (в ред. ФЗ-212 от 17.12.1999 г.; ФЗ – 196 от 30.12.2005 г.; ФЗ 171 от 21.12.2004 г.)
2. Закон РФ № 29 02.01.2000 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
3. СанПин 2.4.5. 2409-08 «Санитарно- эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»

Охрана недр и окружающей среды при разработке нефтяных месторождений.

Багаутдинов М. Р., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научный руководитель: **Миннебаева М. И.**, преподаватель русского языка и литературы, **Исаева Н. А.**, преподаватель биологии и экологии.

Деятельность предприятий нефтегазовой отрасли неизбежно приводит к техногенному воздействию на окружающую природную среду. Это выражается, прежде всего, в вырубке лесов, деградации почв и ландшафтов, загрязнении атмосферы, поверхностных и грунтовых вод, приповерхностных отложений нефтепродуктами и токсичными веществами, содержащимися в буровых растворах, а также сероводородом, содержащимся в нефти и газе, что и приводит к негативному воздействию на условия проживания людей.

Большие территории, выделенные под строительство нефтедобывающих предприятий, сейчас находятся в критическом состоянии по причине отсутствия проведения полного комплекса природоохранных мероприятий, предусмотренных требованиями к составлению экологического обоснования уже на стадии проекта в законодательных и нормативных документах [4].

Целью моей работы является рассмотрение всех экологических рисков, которые могут возникнуть при разработке месторождений.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) рассмотрение возможных рисков при бурении скважин;
- 2) оценка степени воздействия данных рисков на окружающую среду;
- 3) предложение комплекса мероприятий по снижению данных рисков.

Объектом исследования является экологические риски нефтегазодобывающей отрасли.

Обработка результатов производилась по нескольким направлениям:

1. Аспекты экологической деятельности предприятия.
2. Экологическая документация.

В проведенном анализе учтены все основные направления хозяйственной

деятельности, которые могли бы нанести вред окружающей среде в районе нефтедобычи.

В работе были использованы данные, проведенной оценки НГДУ «Джалильнефть», а также рассмотрена сама теория из учебников:

1. Арустамов Э.А. Природопользование. Учебник. - 7 изд. - М., 2005.

2. Экология: охрана природы и экологическая безопасность: Учебное пособие: В 2 т. / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: МНЭПУ, 2009.

Место проведения исследования НГДУ «Джалильнефть» в период весна 2018 года.

В работе были рассмотрены:

1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условия района.

2. Результаты оценки воздействия объекта оценки на окружающую среду.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что воздействие на окружающую среду нефтегазовой отрасли многообразно и существенно.

Полученные результаты исследования позволили сделать некоторые выводы и утверждения:

1. Степень воздействия рисков нефтегазовой отрасли на окружающую природную среду рассматриваемого региона изучены недостаточно.

2. Основными источниками воздействия являются сама нефтедобывающая деятельность.

3. Выявлены основные факторы негативного воздействия на окружающую природную среду.

4. Анализ геоэкологической оценки воздействия на окружающую среду выявил, что на почвах концентрация нефтепродуктов в некоторых участках превышает предельно допустимые концентрации даже после рекультивации.

Список использованных источников:

1. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. Учебн. пособие / Под ред. К.Е.Кочеткова, В.А.Котлярского, А.В.Забегаева. В 5 кн. М., 2001. Кн. 2. 383 с.
2. Арустамов Э.А. Природопользование. Учебник. - 7 изд. - М., 2005.
3. Экология: охрана природы и экологическая безопасность: Учебное пособие: В 2 т. / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: МНЭПУ, 2009.
4. НГДУ «Джалильнефть». Деятельность [Электронный ресурс] – URL: <http://ngdu.tatneft.ru/dzhalilneft/deyatelnost?lang=ru> (дата обращения 18.04.2018)

Кодекс здоровья на предприятие.

Багряшинский М.С. ГАПОУ Камский строительный колледж им Е.Н. Батенчука. г. Набережные Челны

Научный руководитель: Андреева М.В., мастер производственного обучения.

Энергия – самый необходимый ресурс, для всех нас, без нее невозможно ни одно производство, медицина, движение транспорта, нормальная жизнь каждого человека. От приготовления пищи до полета на Луну – все это требует все новой и новой энергии. Электричество является на современном этапе жизни основой народного хозяйства, движущей силой развития производства. Чтобы получить его, работают мощные электро- и теплостанции, гидростанции.

Как известно, любое творение рук человеческих нуждается в тщательном уходе и обслуживании. Недостаточно просто поставить средь степей электростанцию и обеспечить её необходимым оборудованием. Нужно привлечь к работе специалистов-электромонтеров, осуществляющих текущий контроль дорогостоящей техники.

Чтобы электричество служило людям долго и безопасно, необходимо строго соблюдать все правила электробезопасности, выполнять требования, предъявляемые в период эксплуатации и ремонта электрооборудования,

хорошо разбираться в устройстве высоковольтных и низковольтных линий. Нельзя пренебрегать правилами электробезопасности, прописными истинами при обслуживании электрооборудования. Ведь в народе существует поговорка: «Электрик ошибается один раз».

С появлением первых осветительных приборов возникла необходимость в специалистах, которые будут их обслуживать, не боясь риска быть пораженными током. Так появились первые электрики. Их работа была опасной и непредсказуемой. Методом проб и ошибок совершенствовались технологии изоляции оборудования и осваивались технологии применения зарядов в лечебных целях. В наше время электрики занимают нишу опасных и постоянно востребованных профессий, электромонтеру, занятому ремонтом или обслуживанием электрооборудования, нельзя отвлекаться и нужно быть очень точным и сосредоточенным. Чтобы усвоить правила и нормы. Все электромонтеры проходят обучение, сдают экзамены по всем пунктам правил электробезопасности.

Одной из мер повышения безопасности при выполнении работ в электроустановках является внедрение карт риска.

Карты риска – это набор документов, в которых указываются вредные факторы, риски, которые имеют место при выполнении той или иной работы в электроустановках. Кроме того, в картах рисков указываются последствия данных факторов, а также способы предотвращения данных ситуаций или действия в случае проявления данных факторов.

Руководство предприятия, в данном случае энергоснабжающей компании, при составлении карт рисков анализирует производственный процесс, осуществляет оценку возможных рисков и разрабатывает меры, направленные на защиту от данных негативных факторов.

Карты риска прописываются для каждой работы, которые выполняются в электроустановках. Карты риска являются дополнительной мерой безопасности при организации работ по наряду-допуску или распоряжению.

возможные риски, опасные факторы:

- работа с инструментами и приспособлениями,
- поражение электрическим током от расположенного в непосредственной близости электрооборудования, которое находится под напряжением,
- вероятность возникновения аварийной ситуации: повреждение оборудования, которое находится вблизи рабочего места, замыкание на землю, что сопровождается возникновением шагового напряжения,
- работа на высоте.

Возможные последствия опасных ситуаций для людей, которые выполняют работу: получение травм и ожогов различной степени, летальный исход, риск возникновения профессионального заболевания.

Среди мер безопасности, направленных на предотвращение возникновения несчастных случаев, можно выделить:

- соблюдение техники безопасности при выполнении работ, инструкций и правил применения тех или иных инструментов и приспособлений,
- выполнение работ по ремонту разъединителя в объемах, соответствующим нормативным документам,
- применение необходимых средств индивидуальной защиты: каска, специальный костюм и обувь, инструмент с изолирующими рукоятками, перчатки др.,
- знание и умение действовать в случае возникновения аварийной ситуации.

Во многих уважающих себя компаний есть система мониторинга здоровья сотрудников, таб. (1) Где не только пытаются найти приобретенную за частую профессиональную болезнь, но и вылечить ее в лучших клиниках и санаториях. Раз в полгода проходят плановый медицинский осмотр сотрудников, раз в год предоставляют корпоративную путевку в санаторий. Раз в квартал проводят дни здоровья с выездом на природу, проводят вакцинацию и

профилактику болезней с помощью кабинетов массажа и кислородного коктейля, фито паузы (рис 1)

Льготы и компенсация сотрудников

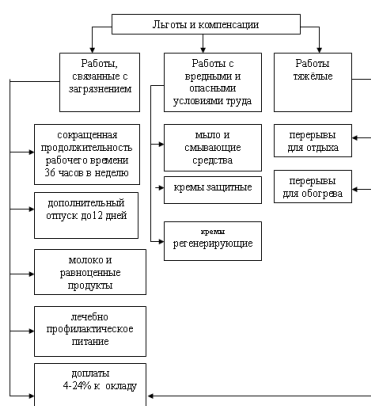


таблица (1)



рис (1)

Признавая приоритет жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности, Компания стремится к снижению риска на рабочих местах, предупреждению несчастных случаев на производстве, достижению высокого уровня промышленной безопасности и охраны труда.

Список использованных источников:

1. Экономика труда: человеческий фактор как один из аспектов инвестиционного процесса [Эл. ресурс]. URL: <http://seminarprof.ru/chyelovyechyes-iy-faktor-kak-odin-iz-aspyektov-invyesticionnogo-procyessa>
2. Состояние условий и охраны труда в Пермском крае: Региональный доклад. Пермь, 2016. С. 77.
3. Кузьминов Я.И., Бендукидзе К.А., Юдкевич М.М. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты: учеб. для студ. вузов. М., 2015.
4. Человек. Общество. Государство. Экономическая культура: учеб. пос. для вузов. М.: ИНФРА-М, 2014. С. 58.

Экологический аспект в технологии получения хлорбензола.

Байрамов Р.Р., Миннегалиева Л.И., ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки им. Н.В.Лемаева», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Данилова Ф.Ш., преподаватель спецдисциплин

В настоящее время, когда безотходная технология находится в периоде становления, и полностью безотходных предприятий еще нет, основной задачей экологической защиты является доведение содержания токсичных примесей в газовых выбросах в атмосферу до предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных санитарными нормами. Нас, как будущих работников химической промышленности, очень интересует два важных вопроса, касающихся ведения технологического процесса:

- 1) какие неисправности могут возникнуть на том или ином технологическом узле процесса, каковы их причины и как их устранить;
- 2) как добиться снижения вредных выбросов в атмосферу, сточные воды и грунт.

Эти вопросы весьма значимы и актуальны в наше время, ведь от их решения зависит качество получаемой продукции и качество экологической ситуации в стране и в мире.

Исходя из этого, при изучении любой новой технологии мы всегда обращаем внимание на проблему экологии и разрешение неисправностей технологического узла. Подробнее хотели бы изложить на примере конкретной технологической схемы получения хлорбензола непрерывным хлорированием бензола в присутствии катализатора хлорида трехвалентного железа. К тому же материалы нашего исследования могут быть использованы студентами-технологами при изучении данной технологии в будущем.

На наш взгляд для рассмотренной технологии наиболее пригодным способом очистки газов является абсорбция. Она характеризуется непрерывностью, универсальностью, экономичностью и возможностью извлечения больших количеств примесей из газов. Однако необходимо обеспечить несколько ступеней очистки газа для получения высокой степени

извлечения вредных примесей, а именно HCl . В качестве абсорбента будем использовать H_2O – наиболее доступный и подходящий в нашем случае.

Итак, очищенный от бензола газ после абсорбера 4 поступает в абсорбер 5, орошаемый разбавленной (3-5% -ной) соляной кислотой. Там поглощается основная масса хлороводорода и образуется товарная 30%-ная соляная кислота. Газ вместе с парами соляной кислоты с верха абсорбера 5 направляем в абсорбер 7, орошаемый водой. Здесь происходит окончательное поглощение хлороводорода, а полученную 3-5%-ную соляную кислоту подают на орошение абсорбера 5 (экономично и благодаря цикличности процесса степень очистки газов растет). Очищенный газ выводят в атмосферу.

Основные неисправности процесса:

1) Завышение температуры в реакторе 1;

Причина: не исправен регулятор расхода теплоносителя (рассола) в холодильнике 2;

Устранение: перейти на ручное регулирование, отремонтировать регулятор расхода.

2) Завышение содержания HCl и FeCl_3 в отборе пробы после сепаратора 15;

Причина 1: недостаточная подача NaOH в промывную колонну 12 и H_2O в колонны 10 и 14;

Устранение: увеличить расход NaOH и H_2O в колонны 10, 12, 14.

Причина 2: не исправен регулятор расхода NaOH и H_2O ;

Устранение: перейти на ручное регулирование, отремонтировать регулятор расхода.

3) Завышение давления верха реактора 1;

Причина 1: завышение температуры в реакторе из-за недостаточной подачи рассола в холодильник 2;

Устранение: увеличить подачу рассола в холодильник 2.

Причина 2: трубки холодильника загрязнены;

Устранение: останов узла для чистки холодильника.

Причина 3: неисправен регулятор давления;

Устранение: перейти на ручное регулирование, отремонтировать регулятор давления.

Причина 4: загрязнение тарелок в колонне 1;

Устранение: проверить перепад давления по манометрам, установить наличия забивки, остановить на очистку тарелок.

4) Завышение содержания бензола после абсорбера 4;

Причины: недостаточная подача абсорбента (о - дихлорбензола);

Устранение: увеличить подачу абсорбента.

Таким образом, все поставленные перед нами цели были достигнуты, а именно: мы изучили технологию процесса получения хлорбензола, добились снижения вредных выбросов в атмосферу, а также изучили все возможные неисправности, которые могут возникнуть на данном узле, исследовали их причины и разработали меры устранения. Результаты исследования могут быть использованы в дальнейшем в качестве пособия для студентов-технологов.

Здоровьесберегающие технологии на уроках татарского языка.

Бакирова А. Р., ГАПОУ «Нижнекамский педагогический колледж», г. Нижнекамск

Научный руководитель: Л.Р. Галяутдинова, преподаватель татарского языка и литературы

Здоровье человека — тема достаточно актуальная во все времена, а в XXI веке она становится первостепенной. Состояние здоровья российских школьников и обучающихся профессиональных образовательных организаций вызывает серьезную тревогу специалистов. Здоровье ребенка, его социально-психологическая адаптация, нормальный рост и развитие во многом определяются средой, в которой он живет. Для ребенка от 6 до 17 лет этой средой является система образования, т.к. с пребыванием в учреждениях образования связаны более 70% времени его бодрствования. В то же время в

этот период происходит наиболее интенсивный рост и развитие, формирование здоровья на всю оставшуюся жизнь, организм ребенка наиболее чувствителен к внешним факторам окружающей среды.

По данным исследований психологов более 60 % обучающихся постоянно или часто испытывают учебный стресс, что приводит к ухудшению показателей психического и физического здоровья обучающихся; снижается успеваемость, усиливается состояние тревожности. Поэтому ухудшение здоровья обучающихся в России стало не только медицинской, но и серьезной педагогической проблемой. Как сделать процесс обучения комфортным как для обучающихся, так и для преподавателя? Как избежать стресса, утомления и падения интереса во время урока? Как повысить мотивацию обучающихся к изучению предметов, в нашем случае татарского языка и литературы?

Перегрузка обучающихся на уроке, которая вызывает повышение уровня утомляемости, зависит не столько от количества, сколько от качества работы. Если процесс получения знаний интересен и мотивирован, то усвоение материала не создаст эффекта перегрузки. Перспективы поиска новых путей повышения двигательной активности обучающихся связаны с новыми подходами к организации учебного процесса с учетом динамической составляющей урока. Чтобы повысить динамическую составляющую необходимо внести изменения в традиционную структуру урока, совместить образовательный компонент с динамической нагрузкой на всех этапах учебного процесса. На уроке необходима частая смена видов активности, включение игровой деятельности, стимулирование творческого отношения к теме урока, наличие соревновательных моментов, решение ситуативных заданий, инсценирование. Все это повышает умственную работоспособность, познавательную активность, мотивацию к изучению татарского языка.

Актуальность данной проблемы заключается в том, что охрану здоровья обучающихся можно назвать приоритетным направлением деятельности всего общества, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом

усваивать полученные знания и в будущем способны заниматься производительно-полезным трудом.

Непреходящим ценнейшим богатством считается здоровье детей, состояние которого не вызывает опасений. Дела со здоровьем обучающихся обстоят неблагоприятно. Переходя из детских учреждений в школу, затем в профессиональные образовательные организации, здоровье обучающихся не только не становится лучше, а значительно ухудшается. В связи с этим возник вопрос о принятии мер, направленных на сохранение здоровья и создание «охранительного» режима на уроках, сохранить, укрепить и, если возможно вернуть здоровье обучающихся. Чтобы образовательные технологии стали действительно здоровьесберегающими, необходимо, чтобы сами педагоги приходили в школу с соответствующей внутренней позицией, личностной философией здоровьесберегающего образования. Педагогические учебные заведения должны сделать такое воспитание педагогов приоритетным в своей образовательной политике.

Практическая значимость исследования заключается в том, что здоровьесберегающие приемы применимы на всех ступенях образования в учебно-воспитательном процессе в целом. Под здоровьесберегающей образовательной технологией понимают систему, создающую максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех участников образовательного процесса. Одним из компонентов данной системы является использование разнообразных видов здоровьесберегающей деятельности обучающихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности, в нашем случае, конкретно на уроках татарского языка.

Использование здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе способствует повышению работоспособности и мотивации, интереса к изучаемому предмету; снижению показателей заболеваемости обучающихся; улучшению психологического климата в группах; созданию комфортной

обстановки, атмосферы взаимопонимания и поддержки в процессе коммуникации на изучаемом языке; раскрытию творческого потенциала, развитие инициативы; приросту учебных достижений.

Одной из важнейших задач образования является сохранение здоровья обучающихся. Все образовательные учреждения наравне с решением педагогических задач должны сопоставлять учебную нагрузку с индивидуальными особенностями обучающихся для сохранения их здоровья. Сохранения и улучшения состояния здоровья, обучающихся можно достичь, внедряя здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе. Эффективным инструментом сопровождения здоровьесберегающих технологий является целостная система, которая заключается в оптимизации учебного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья обучающихся; снижении негативных факторов интенсивной учебной нагрузки за счет оптимизации учебного процесса и использовании приемов здоровьесбережения.

Использование здоровьесберегающих технологий играет большую роль в жизни каждого обучающегося, позволяет легче и успешнее овладеть необходимыми знаниями на уроке, преодолеть трудности, позволяет достичь цели и решить задачи обучения татарскому языку.

В педагогическом колледже в подготовке будущих учителей и воспитателей целесообразно применить здоровьесберегающие технологии на занятиях, так как это позволит познакомить их с новыми технологиями не только по учебникам, но и прочувствовать ее на деле, а в последующем применить в своей будущей профессиональной деятельности.

Подводя итоги, хочется дать несколько полезных советов. Каждому педагогу и просто человеку следует помнить о некоторых приемах профилактики неблагоприятных эмоциональных состояний, что, безусловно, оказывает влияние на здоровье человека:

1. Жить под девизом «В целом все хорошо, а то, что делается, делается к лучшему».

2. Воспринимать неудовлетворительные обстоятельства жизни как временные и пытаться изменить их к лучшему.

3. Подмечать свои достижения, успехи и хвалить себя за них, радоваться достигнутым целям.

4. Не «пережевывать» в уме случившиеся конфликты и допущенные ошибки. Осознать их причину, сделать выводы и найти выход.

5. Если возникла проблема или конфликт, решать их своевременно и обдуманно.

6. Взять за правило: дольше и чаще общаться с людьми, которые приятны.

7. Не «копить» в себе отрицательные эмоции.

8. Признавать за любым человеком право на свободное проявление его индивидуальности.

9. Развивать динамичность установок.

Если придерживаться по жизни этих советов, то можно сохранить и здоровье, и интерес к жизни, быть здоровым, активным, позитивным!

Список использованных источников:

1. Здоровьесберегающее обучение и воспитание / Под ред. В.И. Андреева. - Казань: Центр инновационных технологий, 2000.

2. Михайленко Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. I. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 140-146

3. Образование и здоровье - проблема XXI века: Поиски, пути решения: Материалы межрегиональной научно-практической конференции (22-23.10 2003 г.) / [Б.В. Арасланова, СВ. Кудинова, СВ. Кузнецова и др.]; Под ред. Г.А. Ворониной. - Киров: ИУУ, 2003.

4. Советова Е. В. Эффективные образовательные технологии. –Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 285 с.

5. Щукина Г.И. «Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе». М., Просвещение. – 220 с.

6. <http://www.shkolnymir.info/>. О. А. Соколова. Здоровьесберегающие образовательные технологии.

Синдром профессионального выгорания у медицинских работников.

Боброва Т.А. ГАОУ «Чистопольское медицинское училище», г. Чистополь

*Научный руководитель: Шарангина Л.А., преподаватель
общепрофессиональных дисциплин*

Здоровье населения играет важнейшую роль в экономическом, социальном и культурном развитии общества. Сохранение здоровья — важнейшая государственная задача. Известно, что медицинский работник, вне зависимости от его специализации и компетентности, в течение всей его профессиональной деятельности, подвергается действию огромного количества факторов риска. Медицинские работники трудятся в условиях высокой эмоциональной напряжённости, что приводит к быстрому истощению нервной системы, развитию у них синдрома профессионального выгорания.

Профессиональное выгорание – это синдром, развивающийся на фоне хронического стресса и ведущий к истощению эмоционально-энергических и личностных ресурсов работающего человека [1, с. 320-323].

Основными факторами, непосредственно влияющими на возникновение профессионального выгорания медработников являются: высокая насыщенность рабочего дня, обусловленная общением с людьми, в большинстве случаев имеющими различные заболевания; большое количество разных по содержанию и эмоциональной напряженности межличностных контактов; высокая ответственность за результат общения с пациентами и коллегами; определенная зависимость от коллег и пациентов; необходимость понимать их индивидуальные особенности, притязания; частые притязания на неформальные отношения при решении их проблем; конфликтные или

напряженные ситуации общения, вызванные недоверием, несогласием и проявляющиеся в разных формах отказа от дальнейшего взаимодействия [4, с. 121].

Симптомы, составляющие синдром профессионального выгорания, условно можно разделить на три группы: психофизические, социально-психологические и поведенческие. К психофизическим симптомам относятся: чувство непроходящей усталости не только по вечерам, но и по утрам; ощущение эмоционального и физического истощения; снижение восприимчивости и реактивности на изменения внешней среды; общая астенизация; частые беспричинные головные боли; постоянные расстройства желудочно-кишечного тракта; резкая потеря или резкое увеличение веса; полная или частичная бессонница; постоянное заторможенное, сонливое состояние и желание спать в течение всего дня.

К социально-психологическим симптомам относятся безразличие, скука, пассивность и депрессия (чувство подавленности); повышенная раздражительность на незначительные, мелкие события; частые нервные "срывы"; чувство вины, обиды, подозрительности, стыда.

К поведенческим симптомам относятся: ощущение, что работа становится все тяжелее и тяжелее, а выполнять ее – все труднее и труднее; вне зависимости от объективной необходимости работник постоянно берет работу домой, но дома ее не делает; чувство бесполезности, неверие в улучшения, снижение энтузиазма по отношению к работе, безразличие к результатам [2, с. 44-52].

С целью изучения синдрома профессионального выгорания у медицинских работников мы проводили исследование на базе ГАУЗ «Чистопольская ЦРБ» с участием медицинских работников различных лечебно-профилактических учреждений, а именно: детская поликлиника, перинатальный центр, станция скорой медицинской помощи, терапевтическое отделение ЦРБ, отделение реанимации ЦРБ. В тестировании принимали участие 50 человек, из каждого подразделения по 10 медицинских работников.

Анализ тестирования показал, что 65 % опрошенных имеют проблемы со сном, 28 % опрошенных считают свою работу тяжелым трудом, 70 % респондентов посещают во время работы мысли о том, когда же закончится рабочий день. Общий анализ позволил подвести итог, что 21 респондент (42 %) из числа протестированных медицинских работников имеет синдром «профессионального выгорания», причем среди них преобладают медицинские работники таких подразделений, как станция скорой медицинской помощи, реанимационное отделение, перинатальный центр, чья работа требует скорейшего принятия решения, высочайшего уровня дисциплины, огромной стрессоустойчивости, кроме того, достаточно часто лечебные мероприятия осуществляются в ночное время, что существенно отягощает работу медицинского персонала.

Со всеми медицинскими работниками, участвующими в тестировании, была проведена работа по устранению синдрома профессионального выгорания и его профилактике, были даны все необходимые рекомендации: использование "тайм-аутов", что необходимо для обеспечения психического и физического благополучия (отдых от работы); определение краткосрочных и долгосрочных целей; овладение умениями и навыками саморегуляции (релаксация); профессиональное развитие и самосовершенствование (обмен профессиональной информацией с коллегами, что дает ощущение более широкого мира, нежели тот, который существует внутри отдельного коллектива, для этого существуют различные способы – курсы повышения квалификации, конференции); уход от ненужной конкуренции (бывают ситуации, когда ее нельзя избежать, но чрезмерное стремление к выигрышу порождает тревогу, делает человека агрессивным и способствует возникновению синдрома выгорания) [5, с. 36-40]; эмоциональное общение, кроме этого важно иметь друзей из других профессиональных сфер, чтобы иметь возможность отвлекаться от своей работы; поддержание хорошей физической формы (не стоит забывать, что между состоянием тела и разумом

существует тесная связь: неправильное питание, злоупотребление спиртными напитками, табаком усугубляют проявления синдрома выгорания)[3, с. 44-51].

Рекомендации профилактики синдрома профессионального выгорания, приведенные в результате исследования, имеют практическую значимость и могут быть использованы медицинскими работниками в своей жизни и трудовой деятельности.

Список использованных источников:

1. Изард, К. Э. Психология эмоций / К.Э. Изард.- СПб.: Питер, 2012,-464с.
2. Козин В. А. Синдром «эмоционального выгорания»: происхождение, теории, профилактика, перспективы изучения / В. А. Козин, Т. В. Агибалова // Неврологический вестник. — 2013. — Том XLV, N 2. — С. 44-52.
3. Королева Е. П. Охрана труда медицинских работников: психоземotionalные факторы / Е. П. Королева // Здоровоохранение. Журн. раб. ситуаций гл. врача. — 2013. — N 4. — С. 44-51.
4. Самоукина, Н. В. Психология профессиональной деятельности / Н.В. Самоукина. СПб.: Питер, 2007. 224 с.
5. Смирнова О. Ю. Терапия и профилактика синдрома эмоционального выгорания / О. Ю. Смирнова, А. В. Худяков // Медицинская сестра. — 2011. — N 7. — С. 36-40.

Маркетинговое исследование товарного рынка молока и молочной продукции и органолептическая оценка качества молока.

Галимова Л.О. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. Нижекамск

Научный руководитель: Карнова С.М., преподаватель

Введение Молоко – натуральный, высокопитательный продукт, включающий все вещества, необходимые для поддержания жизни и развития организма человека в течение длительного времени. Молоко улучшает соотношение составных частей пищевого рациона, содержит все необходимые

для человеческого организма питательные вещества в легкоперевариваемой форме, при этом соотношение питательных веществ в молоке является оптимальным для удовлетворения потребности организма в них.

Потребление молока в России составляет 244 килограммов на человека в год. Но эта цифра еще ниже медицинской нормы, которая составляет 320-340 килограммов молока на человека в год. Объем производства молока в России в 2015 году составил 30,781 млн. тонн. Российское производство молочной продукции ориентировано в первую очередь на внутренний рынок.

Цели исследования: На основе маркетингового исследования товарного рынка молока и молочной продукции, органолептической оценки качества молока выявить поставщиков качественной продукции

Задачи;

- изучить поставщиков молочных товаров на примере торговых предприятий города Нижнекамска;

- провести маркетинговое исследование товарного рынка молока и молочной продукции;

- провести органолептическую оценку качества молока.

- анкетирование потребителей молочной продукции в социальной сети

В Контакт (106 респондентов).

В результате было выявлено, что молочная продукция имела в продаже всех обследуемых торговых предприятиях города Нижнекамска. Самая распространенная продукция – это молоко и йогурты: их наличие в предприятиях торговли составляет 100%. Менее распространены: ряженка, молочные коктейли, кумыс, сыворотка, сливки, бифидок. Но и здесь явно выражена тенденция к увеличению, так как спрос на эту продукцию постоянно растет.

Все потребители, принимающие участие в анкетировании, отметили, что постоянно приобретают молоко и молочную продукцию. Большая часть опрошенных покупают молоко и молочную продукцию по необходимости – 58 человек, один раз в неделю – 28, и два раза в неделю – 12. Говоря о количестве

молока и молочной продукции, покупаемой за один раз, отмечено, что 69 человек покупают по литру за один раз, более 1 литра покупают 15 и иное количество – 16.

По результатам анкетирования можно сказать, что наибольшим спросом среди покупателей пользуются такие виды продукции как: молоко – его покупают 97 человек из 100, кефир – 93 человека, сметана – 63 респондента. Чуть меньшим спросом пользуется творог – 49 человек.

Говоря о широте ассортимента, следует заметить, что 53 человека считают ассортимент молока и молочной продукции – широким, 38 – считают его недостаточно широким, и 8 – считают его узким и 1 затруднился ответить.

В настоящее время соблазн подделать или увеличить объемы молока и молочной продукции путем разбавления водой всегда имеется как у продавца, так и у производителя молочной продукции. Поэтому проведение экспертизы на предмет фальсификации пастеризованного молока является актуальной.

Для проведения экспертизы нами было выбрано четыре производителя пастеризованного молока: «Вкусняево» (ОАО «Алабуга Соте» г. Елабуга), «Просто молоко» (УК «Просто молоко» Нижнекамский молочный комбинат), «Очень важная корова» (ОАО «Зеленодольский молочный комбинат») и «Веселый молочник» (ОАО «Вимм-Билль-Данн» г. Москва). Проведение экспертизы пастеризованного молока проводилось несколькими способами.

1. Количественная фальсификация – обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара. В ходе эксперимента было получено, что недолив молока был обнаружен у производителя молока «Вкусняево» на 8 грамм или на 0,86%. Объем молока, указанного на этикетке соответствовал у «Очень важная корова» и «Просто молоко», у «Веселого молочника» вес превысил на 20 грамм или на 2,15%.

2. Качественная фальсификация – осуществляется следующими способами: разбавление водой, пониженное содержание жира, добавление чужеродных компонентов, раскисление прокисшего молока. Для определения разбавления молока водой мы использовали спирт – смешивали молоко и спирт

в соотношении 1:2 и наблюдали за скоростью появления хлопьев. В нормативные рамки (5-7 секунд) уложилось только молоко «Очень важная корова», произведенное Зеленодольским молкомбинатом. Это говорит о том, что остальные исследуемые виды пастеризованного молока имели пониженный процент плотности, то есть в его составе имеется больше воды.

Для определения чужеродных добавок нами было проведено три опыта. Во-первых, была использована лакмусовая бумага. В фальсифицированном молоке она должна была изменить свой цвет – на практике этого не произошло.

Во-вторых, присутствие примесей в молоке можно определить с помощи кислоты (уксусная кислота) – поддельное молоко должно пузыриться и выделить углекислоту. В ходе анализа было получено, что в представленных видах молока чужеродных компонентов не было обнаружено.

В-третьих, также для определения чужеродных добавок нами был использован раствор бромтимолового синего. При добавлении этого раствора необходимо наблюдать за изменением окраски молока. Желтая окраска будет указывать на отсутствие соды в молоке, появление зеленой окраски различных оттенков будет свидетельствовать о присутствии соды в молоке и говорить о его фальсификации. В результате эксперимента молоко приобрело желтую окраску.

Таким образом: социологический опрос показал, что имеется достаточный ассортимент молочной продукции в магазинах нашего города. В ходе экспертизы молока четырех выбранных нами производителей, было выявлено, что на предприятия торговли в основном поступает молоко хорошего качества. Количественная фальсификация была обнаружена только молока «Вкусняево» – недолив составил 8 грамм. Качественная фальсификация показала соответствие процента плотности нормативу в молоке «Очень важная корова» (ОАО «Зеленодольский молочный комбинат»), что подтверждает неразбавленность молока водой при его производстве.

**Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)
будущих специалистов в профилактике профзаболеваний.**

Гиматов Г.Р. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г.Альметьевск

Научный руководитель: **Корнеева М.В.**, преподаватель физического воспитания

Необходимым условием существования человеческого общества является труд. Он служит основой нашего благополучия.

Высокий уровень сложности современной техники и технологий, повышение объема профессиональной двигательной активности различной интенсивности предполагает кроме всего прочего еще и соответствующую функциональную и физическую подготовку человека.

Любая профессиональная деятельность связана с выполнением не только умственных, но и конкретных двигательных задач, которые решаются путем формирования у человека соответствующих умений, навыков и качеств.

Решать эти проблемы призваны, в том числе, и средства физического воспитания. Личная и социально-экономическая необходимость психофизической подготовки человека к труду.

Предмет исследования: педагогический процесс освоения ценностей - профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Объект исследования: студенты 2 курса «АПТ», группы Эл-161.

Гипотеза

Путем специальных упражнений будут сформированы специальные прикладные физические качества в профилактике профзаболеваний.

В конечном итоге выпускники техникума будут подготовлены к успешной профессиональной деятельности.

Цели и задачи:

Цель выявить влияние профессионально-прикладной физической подготовки, в профилактике профзаболеваний специалистов технического эксплуатирования и обслуживания электрического и электромеханического

оборудования на основе учета особенностей будущей профессиональной деятельности. Основные задачи: профессионально-прикладной физической подготовки является:

- Содействие всестороннему физическому развитию и достижение высокого уровня физической подготовленности, главным образом применительно к будущей профессии.
- Подготовка студентов к высокопроизводительному труду; создание условий для активного отдыха.
- Обеспечение профилактики производственного травматизма;
- Уменьшение утомляемости работающих за счёт средств физической культуры и спорта.

Задачи исследования:

1. Изучить имеющуюся литературу.
2. Провести анкетирование с целью выявления алкогольной зависимости среди студентов.
3. Сделать выводы.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Анкетирование.
3. Метод сравнительных характеристик.

Я решил провести опрос в группе Эл-161у юношей в количестве 26 человек на уроке физической культуры. Вопросы опроса были на тему: «Нужна ли физическая подготовка в вашей будущей профессии?».

После опроса результаты были вот такие:



Подводя итоги, могу сделать вывод о том, что тяжело работать с тяжелым электромеханическим оборудованием без соответствующей физической подготовки

Список использованных источников:

1. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для СПО. – М.:Академия, 2015.
2. Бароненко В. А., Рапопорт Л. А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие для СПО. – М.: Альфа – М, 2015.
3. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Учебное пособие для студентов Вузов. Изд. 6-е испр. и доп.- М.: Феникс 2014.

Экологическая безопасность крупных городов Республики Татарстан - неоспоримое преимущество при строительстве жилых домов.

Давыдова И.В., ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Научный руководитель: Исмаилова Г.Ф.

Я проживаю в Республике Татарстан. На мой взгляд, это самый лучший регион России. Татарстан не раз становился центром событий международного и общероссийского уровня. Здесь проводились крупнейшие международные спортивные соревнования: всемирная летняя универсиада, чемпионат мира по водным видам спорта, а в 2018г. пройдут игры чемпионата мира по футболу.

В настоящее время многие люди Татарстана предпочитают жить в крупных городах, так как в них более развитая инфраструктура, высокая концентрация рабочих мест, а также больше возможностей для проведения досуга. Но, как известно, атмосфера мегаполисов значительно загрязнена.

Моя будущая профессия-строитель. Поэтому я решила проанализировать экологическую обстановку крупных городов Республики в части загрязнения атмосферы и выбрать, где бы в будущем я построила дом своей мечты.

Актуальность исследования обусловлена остротой проблемы загрязнения окружающей среды, экологическим кризисом.

Предмет исследования: экологическая ситуация крупных городов Республики Татарстан (г. Казань, г. Наб. Челны, г. Нижнекамск).

Цель: рассмотреть данные города с экологической точки зрения в части загрязнения атмосферы, выявить наиболее загрязненный и опасный для здоровья.

Есть три основных фактора, влияющих на загрязнение атмосферы города: промышленные выбросы, выхлопные газы и географическое расположение. В связи с отсутствием приборов для измерения качества окружающей среды, исследовательская работа проведена в формате сравнения данных, влияющих на экологию вышеуказанных городов, взятые из открытых источников.

Главными «загрязнителями» воздуха являются оксид углерода, азота, диоксид серы и летучие органические соединения, выделяемые в результате деятельности предприятий и автомобилей, которые оказывают непоправимый вред здоровью человека. У человека возникают проблемы с органами дыхания, кровообращения и образуются злокачественные новообразования. Вот почему важно выбрать наиболее безопасное место для проживания. Поэтому при анализе загрязненности городов была сделана выборка по крупным нефтехимическим предприятиям (~90 % выбросов в атмосферу) и по количеству машин.

Анализ загрязненности городов

Город Татарстана	Крупные нефтехимические предприятия	Количество машин, в тыс. шт.
Казань	1)Казаньоргсинтез 2)Казанский государственный пороховой завод 3)Казанский завод синтетического каучука	368,5
Набережные	1)Картонно-бумажный комбинат	189

Челны		
Нижнекамск	1)Нижнекамскнефтехим» 2)Нижнекамсшина 3)Таиф НК 4)ТАНЕКО 5)Нижнекамский завод технического углерода	85

В ходе проведения исследовательской работы, мы пришли к выводам, что по количеству крупных нефтехимических предприятий лидирует г. Нижнекамск, что приводит к сильному загрязнению атмосферы. По количеству машин лидирует г. Казань, что говорит о преимущественном негативном влиянии выхлопных газов на экологию города (~ 60% загрязнения). На экологию Набережных Челнов оказывает близкое расположение г. Нижнекамск и г. Менделеевск (Химический завод им. Карпова и завод «Аммоний»). Еще одна из причин загрязненности г. Нижнекамск и г. Набережные Челны - концентрация и накопление выбросов в атмосфере. В Казани, в отличие от данных городов, атмосфера способствует их рассеиванию.

В 2013г. согласно доклада Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Нижнекамск был признан самым загрязненным городом Татарстана, затем Набережные Челны и Казань.

Но в результате реализации РТ программ по улучшению экологического климата городов Татарстана состояние окружающей среды в пределах допустимых значений. Так, результатом данной деятельности уже в 2015 году явилось исключение г. Нижнекамск из списка загрязненных городов. А в 2017г. эксперты общероссийского народного фронта совместно с Минприроды России составили экологический рейтинг российских городов, при этом наиболее чистым оказался г. Набережные Челны, на втором месте - г. Казань.

Также нужно отметить, что средняя продолжительность жизни в Республике Татарстан составляет 73 года. Согласно данным Российского центра информационных технологии и эпидемиологических исследований в

области онкологии за 2016г, отношение количества онкобольных к здоровым в Татарстане составляет 0,06% - 62 место (лидирует г. Санкт Петербург -0,23%, Волгоград -0,2%, Тамбов -0,2%). Это еще раз подтверждает, что Республика Татарстан, являясь одним из динамично развивающихся регионов России, уделяет огромное внимание вопросам экологии. А значит, дом своей мечты я могу построить в любом городе Республики Татарстан.

Список использованных источников:

1. Алиев Р.А. Основы общей экологии и международной экологической политики: Учебное пособие / Р.А. Алиев, А.А. Авроменко и др. - М.: Аспект-Пресс, 2014. 384 с.
2. Волкова П.А. Основы общей экологии: Учебное пособие / П.А. Волкова. - М.: Форум, 2012. 128 с
3. Сазонов Э. В. Экология городской среды; ГИОРД , 2013. 312 с.
4. Протасов В. Ф. Экология. Охрана природы. Законы. Кодексы, экологическая доктрина, нормативы, платежи, термины и понятия, экологическое право; Финансы и статистика , 2013. 382 с.

Профилактика психофизического утомления

у операторов автоматизированных систем управления

как основа развития конкурентоспособности будущих специалистов.

Закирова Д., ГАПОУ «Нижнекамский индустриальный техникум»

Научный руководитель: Губкина Е.П., педагог-психолог

Сегодня, когда без компьютерной грамотности не обойтись, специальность оператора автоматизированных систем управления входит в категорию актуальных и востребованных. На данный момент невозможно даже представить, как бы функционировал банк, отечественное или зарубежное предприятие, самый обыкновенный офис без наличия вычислительных устройств. На этом фоне понятие грамотного использования компьютерной

техники становится не только интересным занятием, но, что не менее важно, достаточно прибыльной профессией.

Оператор автоматизированных систем управления является квалифицированным специалистом по информационным технологиям с навыками обработчика числовой и текстовой информации. Он способен управляться с программами, владеть основами программирования и умеет строить автоматизированные информационные системы.

Очень важно, чтобы будущие профессионалы имели хорошее здоровье. Поэтому профессия оператора предъявляет повышенные требования к специалистам:

- острый взор;
- подвижность суставов пальцев;
- координация движений;
- способность концентрироваться на задачах;
- хорошая оперативная память;
- стрессоустойчивость;
- усидчивость;
- ответственность;
- умение задействовать технические новинки и устройства.

Еще ни разу выпускники по данной специальности заведений не задумывались, кем и где работать. Операторов автоматизированных систем управления примут в любую фирму с распростертыми объятиями. Главной останется лишь одна задача- сберечь свое здоровье. Для профилактики психофизического утомления ученые предлагают несколько подходов здоровьесберегающих технологий, применение которых будет актуальным как для студентов, так и для работников.

Среди *здоровьесберегающих технологий*, применяемых в системе образования, выделяют несколько групп, в которых используется разный подход к охране здоровья, а соответственно, и разные методы и формы работы.

1. Медико-гигиенические технологии (МГТ).

К медико-гигиеническим технологиям относятся контроль и помощь в обеспечении надлежащих гигиенических условий в соответствии с регламентациями СанПиНов. Образовательное учреждение проводит мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению студентов и педагогического коллектива, следит за динамикой здоровья учащихся, организует профилактические мероприятия в преддверии эпидемий (гриппа) и решает ряд других задач, относящихся к компетенции медицинской службы.

2. Физкультурно-оздоровительные технологии (ФОТ).

Направлены на физическое развитие занимающихся: закаливание, тренировку силы, выносливости, быстроты, гибкости и других качеств. Реализуются на уроках физической культуры и в работе спортивных секций.

3. Экологические здоровьесберегающие технологии (ЭЗТ).

Ресурсы этой области здоровьесбережения пока явно недооценены и слабо задействованы. Направленность этих технологий - создание природосообразных, экологически оптимальных условий жизни и деятельности людей, гармоничных взаимоотношений с природой. В техникуме это - и обустройство прилегающей территории, и зеленые растения в аудиториях, и участие в природоохранных мероприятиях.

4. Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (ТОБЖ).

Грамотность студентов по этим вопросам обеспечивается изучением курса ОБЖ, педагогов – курса «Безопасность жизнедеятельности».

5. Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ) подразделяются на 3 три подгруппы:

- *организационно-педагогические технологии (ОПТ)*, определяющие структуру учебного процесса, частично регламентированную в СанПиНах, способствующих предотвращению состояния переутомления, гиподинамии;
- *психолого-педагогические технологии (ППТ)*, относится психолого-педагогическое сопровождение всех элементов образовательного процесса;

- учебно-воспитательные технологии (УВТ), которые включают программы по обучению грамотной заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья студентов, мотивации их к ведению здорового образа жизни, предупреждению вредных привычек, предусматривающие также проведение организационно-воспитательной работы со студентами после уроков, просвещение их родителей.

Профилактика психофизического утомления является актуальной задачей при подготовке конкурентоспособного специалиста. Использование разных методов и форм физической культуры в учебном труде студентов играет существенную роль в оздоровлении его условий, повышении работоспособности.

Список использованных источников:

1. Гужаловский А.А. Сегодня и каждый день. М.: Физкультура и спорт, 2009.
2. Домашняя медицинская энциклопедия. Гл. ред. В.И. Покровский. М.: «Медицина», 2008.
3. Косилина Н.И. Физическая культура в режиме рабочего дня. М.: Профиздат, 2011.
4. Рейзин В.М. Физическая культура людей умственного труда. Минск: Высшая школа, 2012.

Здоровье человека как индивидуальная, так и общественная ценность.

Закирова Д. ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»

Научный руководитель: Минеева А.А., преподаватель биологии

Столкнувшись с нарастающей угрозой глобального изменения климата, истощением природных ресурсов и коллапсом мировой экосистемы, в настоящий момент в частности мировая строительная индустрия находится на этапе беспрецедентной проверки на прочность. Дело в том, что здания всего

мира используют около 40% всей потребляемой первичной энергии, 67% всего электричества, 40% всего сырья и 14% всех запасов питьевой воды, а также производят 35% всех выбросов углекислого газа и чуть ли не половину всех твердых городских отходов.

В связи с этим, на мировом уровне появилось понятие «зеленое» строительство или по-другому экологическое, которое направлено на снижение уровня потребления энергетических и материальных ресурсов, а так же на сокращение пагубного воздействия строительной деятельности на здоровье человека и окружающую среду.

ЭкоГрады должны проектироваться в расчете на число жителей, не превышающее 25 тыс. человек. Согласно исследованиям, такое число жителей способствует созданию благоприятной атмосферы внутри социума. При проектировании экологичной городской застройки должны учитываться следующие составляющие: структура города, местные условия, исходные требования к зданиям и сооружениям, транспорт, вопросы энерго- и водоснабжения, водоотведения и водоочистки, обращения с отходами, а также социально-бытовые аспекты.

Основные элементы ЭкоГрада: энергоэффективные здания, плотная структура городской застройки, шаговая доступность учреждений и предприятий обслуживания населения, налаженная система общественного транспорта, развитая сеть велосипедных дорожек (маршрутов), централизованные парковки, системы энергоснабжения, основанные на использовании возобновляемых источников энергии.

При строительстве ЭкоГрада используются экологичные строительные и отделочные материалы. Предпочтение отдаётся дереву, камню, кирпичу. Не рекомендуется использовать бетон, асбест, линолеум, древесно-стружечные и древесноволокнистые плиты (ДСП, ДВП), цинковые белила и растворители красок, содержащие бензол и толуол.

Основные строительные материалы, применяющиеся для теплоизоляции: силикатно-кальциевые плиты, целлюлозный теплоизолятор.

Эти материалы характеризуется хорошими теплоизоляционными свойствами; обладают очень хорошей влагорегуляцией, обеспечивают надежную защиту от шума. Материалы устойчивы к образованию плесени и повреждению насекомыми. Здания, спроектированные на основе экологически безопасных материалов, создают микроклимат, гарантирующий здоровье и комфорт человеку.

В настоящее время энергосбережение - одна из приоритетных задач. Это связано с дефицитом основных энергоресурсов, возрастающей стоимостью их добычи, а также с глобальными экологическими проблемами. Важным условием строительства ЭкоГрада является минимизация потребления энергии за счёт повышения энергоэффективности зданий и использования альтернативных источников энергии.

Учитывая «человеческий фактор» в вопросе перерасхода электроэнергии - не выключенный вовремя свет или энергопотребители, могут использоваться специальные устройства, отключающие электроэнергию в пустующих помещениях. Спектр таких устройств достаточно широк: инфракрасные датчики, электромагнитные ключи, брелоки, которые необходимо вставить в специальный разъем около входной двери, чтобы начало подаваться электричество. Опыт показывает, что подобная «мелочь» за день экономит электричества до 3 % от своей стоимости. Транспорт. Сюда входят: доступность общественного транспорта; благоприятные и безопасные условия для пешеходных и вело прогулок; близость к объектам социальной инфраструктуры (школы, сады, зоны отдыха); максимизация емкости парковок; грамотная планировка, уменьшающая потребность в поездках на автомобиле; перевод транспорта на альтернативные источники энергии.

В проекте ЭкоГрад решения в области обращения с отходами основаны на их сортировке, использовании в качестве вторичного сырья и организации системы транспортировки отходов с минимизацией вредных выбросов в окружающую среду.

Отходы следует сортировать по следующим группам:

- органические

- пригодные для вторичного использования – стекло, металл, картон, бумага, пласт масса (собираются отдельно)

- энергетические (пригодные для использования в качестве топлива)

- электронные и электрические приборы и прочие опасные отходы.

Современная действительность убедительно показывает острую необходимость в переосмыслении способов расселения людей и функционирования населенных пунктов. Создание качественно новой системы населенных мест в виде ЭкоГрадов изменит нашу жизнь и спасет, даже восстановит, естественную среду, потому что ЭкоГрад проектируется без попытки разделения трех компонентов: человека, природы и техники. Научно-технический прогресс в этом контексте, давший толчок урбанизации и постепенному запустению деревень, не может и не должен восприниматься как зло. Это жизнь, движение вперед, обновление. Просто при переходе из одной системы организации жизни в другую было упущено что-то важное. Потерянные ценности должны вернуться в новой, применимой к современным условиям форме и восстановить равновесие жизни современных людей.

Список использованных источников:

1. <https://geektimes.ru/post/276910/>

2. <http://biomolecula.ru/content/1916>

3. Скулачев В.П., Богачев А.В., Каспаринский Ф.О. Мембранная биоэнергетика: Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 2010. — 368 с.

Мероприятия по уменьшению вредного воздействия сварочного производства на окружающую среду и человека.

Иванов М. И. ГАПОУ «Камский строительный колледж им Е.Н. Батенчука» г. Набережные Челны

Научный руководитель: **Кондратьева Р.Н.**, мастер производственного обучения.

Экологическая обстановка в последние десятилетия практически неулущается даже в условиях реализации программных природоохранных мер. По данным различных наблюдений, число российских городов, в которых уровень загрязнения атмосферы оценивается как высокий, увеличилось от 90 до

149, а число городов, где средние концентрации одного или нескольких компонентов превышают ПДК, достигло 203. Промышленное производство «лидирует» по загрязнению окружающей среды вредными выбросами, в том числе очень токсичными.

Из всех факторов воздействия электродуговой сварки на окружающую среду и человека наиболее опасными и вредными являются:

1. Повышенное содержание вредных газов и аэрозолей, выделяющихся при сварке;
2. Интенсивное инфракрасное (тепловое) излучение свариваемых изделий и сварочной ванны;
3. Искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака.

Содержание различных вредных газов и аэрозолей является главным опасным фактором в процессе электродуговой сварки.

Сварочный аэрозоль представляет собой совокупность мельчайших частиц, образовавшихся в результате конденсации паров расплавленного металла, шлака и покрытия электродов. Состав сварочного аэрозоля зависит от состава сварочных и свариваемых материалов. В силу своих мельчайших размеров (иногда меньше 1 микронметра) сварочный аэрозоль беспрепятственно проникает в глубинные отделы легких (легочные альвеолы) и частично остается

в их стенках, вызывая профессиональное заболевание – «пневмокониоз сварщика», а частично всасывается в кровь.

Если сварочный аэрозоль содержит значительное количество марганца, а так бывает при сварке легированных и нержавеющей сталей качественными электродами, то, распространяясь с кровью по организму, этот чрезвычайно токсичный элемент вызывает тяжелое заболевание – марганцевую интоксикацию. При этом страдает, главным образом, центральная нервная система. Изменения в организме при марганцевой интоксикации необратимы. Другие элементы сварочного аэрозоля, а также так называемые сварочные газы, обладая сильным раздражающим действием, способны вызвать хронический бронхит.

В последние годы установлено, что многие компоненты сварочного аэрозоля, хоть и не вызывают профессиональных специфических болезней, но при длительном воздействии увеличивают риск возникновения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также уменьшают продолжительность жизни.

Для снижения содержания вредных газов и аэрозолей, выделяющихся при сварке необходимы: механизация и автоматизация производственных процессов, дистанционное управление ими; исключение или резкое уменьшения выделения вредных веществ в воздух производственных помещений (заменой токсичных веществ нетоксичными); усовершенствование системы вентиляции и ионизации воздуха.

Требуемое количество поступающего воздуха L рассчитывается по формуле:

$L=k \cdot V$, где k – кратность воздухообмена, показывающая, сколько раз в течение часа воздух меняется в помещении, ч⁻¹; V – объем вентилируемого помещения, м³.

Интенсивное теплое излучение. Спектр излучения сварочной дуги включает в себя диапазон инфракрасных волн (3430–750 нм), видимый диапазон (750–400 нм) и ультрафиолетовый диапазон (400–180 нм). При этом

доля инфракрасных лучей составляет от 30 до 70 % всей энергии излучения дуги. Именно инфракрасные лучи способны вызвать профессиональную катаракту. Видимый свет электрической дуги нестерпимо ярк. Смотреть на него сколько-нибудь долго невозможно, поэтому ни у кого из сварщиков не вызывает сомнения необходимость использования светофильтров.

Для снижения вредного воздействия теплового излучения необходимо:

Использование теплозащитных экранов (для локализации источников теплового излучения, снижения облученности на рабочих местах, а также для снижения температуры поверхностей, окружающих рабочее место). Часть теплового излучения экраны отражают, а часть поглощают.

Искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака. Искры и брызги могут служить причиной ожогов различной степени. Грамотный подбор и применение комплексных средств индивидуальной защиты позволит свести к минимуму риск поражения данным фактором. Необходимо снабжение рабочих куртками, брюками, обувью специальной конструкции, при которой искры от сварки и горячая окалина не смогут задержаться на их поверхности долгое время, попасть между деталями одежды или ботинок. Для производства такой одежды нужно использовать хлопковые ткани нового поколения высокой плотности с огнестойкими отделками.

Обувь должна обладать жаростойкими и антистатическими свойствами; иметь простые застежки, позволяющие быстро снять обувь в случае аварийной ситуации, связанной с угрозой здоровью работника. Правильная организация труда и отдыха работников. Для них нужно устраивать специальные места отдыха в помещениях с нормальной температурой, оснащенных системой вентиляции и снабжения питьевой водой.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье работников участка электродуговой сварки сварочного цеха необходимо: строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; строгое

соблюдение технологии и проектных решений; строгий производственный контроль за источниками воздействия.

Список использованных источников:

1. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка», 2011г. М.: Издательский центр «Академия».
2. Маслов В.И. «Сварочные работы», 2012г. М.: Издательский центр «Академия».
3. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт по профессии: «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».
4. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов ФЦИОР -<http://fcior.edu.ru>

Сохранение окружающей среды на основе внедрения биотехнологий.

Карабаева И.И. ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж», г. Елабуга
Научный руководитель: Сонькина Г.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Мы — дети техногенной цивилизации. Однако банальная истина «мы — часть природы» не перестаёт от этого быть истиной. И время от времени это проявляется в том, что мы заимствуем у природы те или иные идеи.

Проект по созданию биотехнологического питомника разработан с целью поддержания экологического равновесия, сохранения природного разнообразия, привлекательности уникального природного комплекса Елабужского района; создания зон экологических систем на территории ОЭЗ «Алабуга». Предлагаем использование метода фиторемедиации - нового современного метода очистки окружающей среды, используя уникальные свойства дикорастущих растений.

Актуальность проекта:

В настоящее время в Республике Татарстан создан и эффективно

развивается Камский инновационный территориально-производственный кластер. Позитивные изменения в социальной сфере, прирост инвестиций в производство региона ставят задачи новаторского развития экономики с применением экологических инноваций. На территории Елабужского муниципального района функционирует Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга», которая призвана служить проводником высоких технологий в экономику нашей страны, в том числе, в области машиностроительного и нефтехимического производства.

Население города Елабуги и Елабужского района, студенты ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж», серьёзно обеспокоены состоянием экологической обстановки в нашем районе в связи с увеличением числа резидентов ОЭЗ ППТ «Алабуга», на сегодняшний день функционируют 49 предприятий. Существование ОЭЗ «Алабуга» будет длиться до 2054 года, так как создаются эти зоны только на 49 лет. Площадь ОЭЗ «Алабуга» составляет 2 000 га.[1] Несмотря на применение высоких технологий и систем очистки от загрязнений окружающей среды вопросы экологии являются актуальными.

Цель проекта:

Создание на территории ОЭЗ «Алабуга» биотехнологического питомника с набором, как местных, так и иных растений фиторемедиаторов, способных очищать и восстанавливать загрязненные почвы, грунтовые и подземные воды.

Задачи проекта:

- 1) изучить нормативно-правовые акты РФ, РТ, регулирующие административно-правовые отношения по защите природной среды и здоровья человека;
- 2) определить проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды со стороны предприятий-резидентов ОЭЗ «Алабуга»;
- 3) изучить вопрос организации биотехнологического питомника с составлением бизнес-плана;
- 4) подобрать виды растений и грибов, обладающих свойствами

очищать и восстанавливать загрязненные территории;

5) активное привлечение предприятий-резидентов ОЭЗ «Алабуга» к патронированию обучающихся к озеленению ОЭЗ и Елабужского района.

Проект по организации биотехнологического питомника включает в себя:

1. Производственный план по структуре и размещению отделов предполагаемого питомника.

В питомнике будет применена самая простая и распространенная технология – выращивание стандартной однолетки.

Для эффективности производства необходимо построить теплицу для выращивания саженцев в теплицах.

В питомнике будет применена система капельного автополива.

Система капельного полива будет использоваться в открытом и закрытом грунте.

2. Обоснование выбора растений для биотехнологического питомника

Были подобраны следующие растения: павловния, ель, сосна горная, каштан, тополь Торопогрицкого, береза, дуб, клен, ясень, шиповник, вяз, акация, можжевельник, мох лесной болотный, Грибы – эндофиты *Pestalotiopsis*. [2]

3. Маркетинговый план.

В реализации продукции питомника существует сезонность. Саженцы покупают весной и ранней осенью. К весне первого года планируется проведение широкой рекламной кампании.

Планируется активно сотрудничать с местной муниципальной властью, которая является покупателем растений для озеленения города и резидентами ОЭЗ ППТ «Алабуга».

Также возможно заключение договоров подрядными организациями и администрацией коттеджных поселков на озеленение территорий и поставку саженцев.

Покупателями будут являться промышленные предприятия.

Развитие, распространение и внедрение эколого-ориентированного инновационного проекта по организации биотехнологического питомника на территории промышленных предприятий ОЭЗ «Алабуга» в интересах устойчивого развития территории с использованием метода фиторемедиации.

На основании подтвержденных научных данных в разработке проекта биотехнологического питомника могут быть использованы:

1. виды растений и грибов, прошедших интродукцию в условиях местного климата для дальнейшего создания экосистем, способных произрастать в условиях промышленных зон и очищать окружающую среду методом фиторемедиации.

2. применение в качестве сухого удобрения осадки с иловых карт с районных очистных сооружений города Елабуги, прошедших биотехнологическую обработку.

Список использованных источников:

1. <https://alabuga.ru/>
2. <https://archi.place/material/fitoremediatsiya-rasteniya-oshhishhayushhie-sredu>

Экспертиза соответствия эвакуационных путей и выходов колледжа требованиям пожарной безопасности.

Комаров А.В. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Научные руководители: Бурнашевская Л.В., Лисюкова Г.В.

Актуальность. В последнее время все большее внимание уделяется комплексной безопасности образовательных учреждений, одним из компонентов которого является пожарная безопасность. Практика показывает, что многие образовательные учреждения не соответствуют требованиям пожарной безопасности, что повышает риск возникновения несчастных случаев на территории образовательного учреждения.

Цель – провести экспертизу соответствия требованиям пожарной безопасности путей и выходов по ходу эвакуации обучающихся из учебного и производственного корпусов колледжа.

Задачи:

1. изучить нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности, требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям;
2. провести анализ путей эвакуации и эвакуационных выходов второго этажа учебного и производственного корпусов колледжа;
3. сравнить полученные данные с нормативно - правовыми требованиями пожарной безопасности;
4. сделать вывод по работе и по необходимости составить рекомендации для администрации колледжа.

Предмет исследования: соответствие эвакуационных путей и выходов требованиям пожарной безопасности.

Объекты исследования: эвакуационный путь и выход из сварочной мастерской и библиотеки.

Оборудование: рулетка (от 3 м).

Методы исследования:

1. обзор литературы по теме исследования;
2. изучение методики расчета плотности потока при эвакуации людей из помещений;
3. визуальная и метрическая оценка эвакуационных путей и выходов.

Гипотеза: эвакуационные пути и эвакуационные выходы из потенциально опасных участков колледжа не соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Теоретическая часть работы.

Изучены понятия «эвакуация», «эвакуационный путь», «эвакуационные выходы», «лестничная клетка», изучен Федеральный Закон «О пожарной безопасности» от 21.12.94г. №69- ФЗ. Проведена проверка соответствия путей эвакуации и эвакуационных выходов образовательного учреждения

требованиям пожарной безопасности которая должна отражать характерные этапы эвакуации (рис.1,2): I этап – эвакуация из помещений; II этап – эвакуация по коридорам или в пределах этажа; III этап – эвакуация по лестницам; IV этап – эвакуация и размещение учащихся и персонала на территории объекта.

Практическая часть работы.

Проведена визуальная и метрическая оценка эвакуационных путей и выходов, а затем полученные результаты сопоставили с соответствующими требованиями пожарной безопасности, подведены итоги, которые опровергают гипотезу.

4. Заключение.

Гипотеза, поставленная в начале исследования - эвакуационные пути и эвакуационные выходы из потенциально опасных участков колледжа не соответствуют требованиям пожарной безопасности - опровергается результатами проведенной визуальной и метрической оценки.

Вывод:

В целом здание колледжа соответствует требованиям пожарной безопасности. Можно говорить о возможности своевременной и безопасной эвакуации обучающихся и сотрудников.

Рекомендации:

Мною было выявлено отсутствие уплотнителей в притворах межэтажных дверей, частичное несоответствие размеров (высоты и ширины) ступеней нормативу СП 1.13130.2009. Для устранения нарушений рекомендую:

1. Установить уплотнители в притворах межэтажных дверей.
2. При текущем ремонте колледжа ступени различной ширины (имеющие выбоины, сколы) в пределах марша, исправить при помощи раствора бетона и металлического уголка, так как полностью заменить лестничные марши не представляется возможным.

Муниципальный проект «Благоустройство и озеленение города Кукмор».

*Мальцев, Н.А. ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж», село Лубяны
Научный руководитель: ГалееваЮ.В. преподаватель*

Большая часть населения планеты проживает в городах. Под влиянием производственной и рекреационной деятельности горожан интенсивно деградируют наиболее привлекательные природные комплексы - берега рек, озер, зеленые насаждения, окрестности историко-культурных памятников, интересных объектов культуры. Природа в городе и его ближайшем окружении подвергается тяжкому испытанию. Будучи местами концентрации разнообразной промышленности, строительства, энергетики, автомобильного парка, населения, города являются источниками загрязнений воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы. Экологические проблемы городов, главным образом наиболее крупных из них, связаны с чрезмерной концентрацией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий, с образованием антропогенных ландшафтов, очень далеких от состояния экологического равновесия.

Актуальность разрабатываемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Цель данной работы заключается в обобщении теоретических основ по организации управления благоустройством и озеленением территории муниципального образования, изучении опыта зарубежных стран в данной сфере, и разработке рекомендаций по совершенствованию организации управления благоустройством и озеленением на уровне муниципального образования, на примере проекта мемориального комплекса «Память» в городе Кукмор.

Для достижения данной цели автором были поставлены следующие задачи:

- изучить теоретико-методологические основы городского благоустройства и озеленения;
- определить роль благоустройства города в формировании городской среды;
- изучить процесс управления благоустройством и озеленением на муниципальном уровне;
- проанализировать состояние благоустройства и озеленения Российской Федерации, Республики Татарстан и города Нижнекамска;
- изучить основные направления по озеленению и благоустройству города;
- изучить современную зарубежную и отечественную практику благоустройства и озеленения городов;
- разработать предложения по совершенствованию организации управления благоустройством и озеленением городской территории
- выполнить проект благоустройства и озеленения территории около русского кладбища.

Объектом изучения является муниципальное управление благоустройством и озеленением города Кукмор.

Предметом изучения является проект по благоустройству и озеленению территории муниципального образования «Город Кукмор».

Практическая значимость состоит в возможности использования результатов и выводов при совершенствовании системы управления благоустройства и озеленения города. По мнению автора, содержащиеся в работе теоретические положения и выводы, методологические рекомендации окажутся полезными для служб и организаций, занимающихся благоустройством и озеленением.

Озеленение является длительным по времени и сложным по технологии процессом. Посадки деревьев и кустарников обычно осуществляют, когда растения находятся в молодом возрасте. Сложность технологии озеленения заключается в том, что основным строительным материалом является растение,

живой организм, постоянно изменяющийся во времени, остро реагирующий на неблагоприятные условия окружающей среды.

Защита городского населения от неблагоприятных климатических факторов обеспечивается созданием затененных зеленой пешеходных дорожек, фонтанов (для повышения влажности воздуха на территории), защитных зон от ветров и т.д.

Для подавляющего большинства городов важное значение имеет внешний вид городской территории. Если город имеет благоустроенный фасад административных, производственных и жилых зданий, то это позволяет произвести положительное впечатление на население, гостей города, инвесторов.

Таким образом, благоустройство территории муниципального образования объединяет комплекс мероприятий способствующих улучшению жизнедеятельности и хозяйствования на территории муниципального образования.

Список использованных источников:

1. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 №131-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http: // www. consultant. ru](http://www.consultant.ru), свободный.

2. О проведении всероссийского конкурса на звание «Самый благоустроенный город России» за 2004: приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 03.12.2004 №266 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http: // www. allbusiness. ru](http://www.allbusiness.ru), свободный.

3. О методических рекомендациях по разработке укрупненных схем комплексного благоустройства территорий административных округов города Москвы, районов и микрорайонов: приказ комитета по архитектуре и градостроительству Правительства Москвы от 26.06.2007 №122 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http: // www. allbusiness. ru](http://www.allbusiness.ru), свободный.

Профессиональное здоровье: риски и профилактика.

Мансуров И.И., Зайдуллин З.Н., ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум», г. Альметьевск

Научный руководитель: Шувалова З.Г., преподаватель дисциплин русского языка и культуры речи

На строительных площадках во всем мире по оценкам МОТ ежегодно происходит, по крайней мере, 60 000 несчастных случаев со смертельным исходом. Это означает, что один несчастный случай со смертельным исходом происходит в этом секторе каждые 10 минут, и около 17 % всех несчастных случаев на рабочем месте со смертельным исходом (один из шести случаев) происходит на строительных площадках.

На строительных площадках во всем мире по оценкам МОТ ежегодно происходит, по крайней мере, 60 000 несчастных случаев со смертельным исходом. Это означает, что один несчастный случай со смертельным исходом происходит в этом секторе каждые 10 минут, и около 17 % всех несчастных случаев на рабочем месте со смертельным исходом (один из шести случаев) происходит на строительных площадках.

Профессиональные риски травмирования строительных рабочих связаны со спецификой работы, включая высотные виды работ (падение с крыш, строительных лесов, лестниц и т.д.), земляные работы (обрушение траншей, эксплуатация землеройно-транспортных машин), применение подъемных механизмов (кранов и строительных лебедок), использование электрооборудования и ручных инструментов, а также транспортных средств на строительной площадке.

Создание безопасных условий труда на рабочих местах и организация системного подхода к решению частных вопросов обеспечения безопасности невозможны без проведения оценки профессионального риска. Оценка профессионального риска может стать действенным средством управления уровнем производственного травматизма в строительной отрасли, если критерии и методы оценки профессиональных рисков будут активно и

эффективно использоваться для принятия управленческих решений на уровне строительных организаций.

**Орошение рискованных земель: решение экологических проблем
Республики Татарстан с использованием инновационных технологий.**

*Мингалиев Р.Р., ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени
Н.В. Лемаева», г. Нижнекамск*

Научный руководитель: Усманова З.М., преподаватель

В Российской Федерации, в том числе в Республике Татарстан, очень плодородные, богатые, но рискованные земли. Рискованные земли – это участки земли, где почва насыщена органическими веществами и богата необходимыми микроэлементами, где оптимальный для вегетации растения температурный режим, но недостаточного количества осадков, которые выпадают в нужное время – на этой земле, к сожалению, очень мало. Статистика показывает, что за последние годы потеря урожая зерновых в Татарстане составила 25% от общих потерь по всей стране. Эти потери произошли из-за засухи. Поэтому перед фермерами, перед правительством Республики Татарстан уже несколько лет ключевой проблемой является решение вопроса дефицита воды (осадков) для получения высокого урожая.

Именно с этими проблемами связана актуальность тематики выбранного нами проекта.

Цель: предложить наиболее эффективный и доступный способ получения воды путем извлечения ее из атмосферной влаги, имеющейся в достаточном количестве на территории Республики Татарстан, но при этом не используемой современными технологиями.

Задачи:

- изучить почвенно-климатические ресурсы Республики Татарстан и выявить основные проблемы ведения сельского хозяйства;

- предложить наиболее эффективный и доступный способ извлечения атмосферной влаги в сельском хозяйстве.

Практическая значимость: Предложенный проект предполагает повышение урожайности сельскохозяйственных культур за счёт использования извлеченной из атмосферы влаги.

Новизна: Возможность извлечение атмосферной влаги и дальнейшее её использование в целях орошения полей.

Преимущества проекта: Республика Татарстан имеет большой опыт в мелиорации пахотных земель. При этом использовалась вода больших и малых рек республики, что привело к их заилению и к другим экологическим последствия на территории нашей республики.

Описание проекта

Наш проект предполагает использование атмосферной воды. Парадоксально, что в атмосфере сосредоточено самое большое количество пресной воды, но она человеком практически не используется. В проекте мы предлагаем пути извлечения и накопления атмосферной влаги (роса, туман, продолжительные дожди) в резервуарах.

Нами были рассмотрены несколько вариантов конструкции. И на наш взгляд, самым эффективным является, с точки зрения экологии и экономики, следующий вариант конструкции.

Необходимо установить профильные трубы в виде столбов в высоту четыре метра от земли и два метра в глубину, на расстояние четыре метра друг от друга в пятнадцать колон по три ряда. На трубы присоединим металлические прутья (арматуру А3 (35ГС, А500С) 28 мм.), а на них прикрепим сетки (оцинкованные, 20 на 20 мм или 25 на 25 мм, при том условии, что мусор, имеющийся на полях, будет маленьких размеров или его немного. Если мусор будет больших размеров или он будет в большом количестве, то придётся установить сетки с размером 50 на 50 мм), соединяющие трубы в один ряд. Предлагаем использовать следующие сетки: сетка заборная сварная оцинкованная 1,8 мм. ячейка 50x50, сетка заборная сварная оцинкованная 1,6

мм. ячейка 25х25, сетка кладочная 50х50х3, сетка штукатурная оцинкованная (ЦПВС) 20х20х1,2 или сетка заборная сварная оцинкованная 1,6 мм. ячейка 50х50. Сетки должны висеть от земли высотой в 4 метра, то есть до самых вершин труб. Под сеткой необходимо проложить трубы металлические, разрезанные на 1/3 или 2/5, и поставить разрезанной стороной кверху, где они будут соединены в одну конструкцию. Эти трубы 57 или 76 размера будут проложены на 56 метров под сетками и на 20-15 метров дальше, там будет расположен резервуар. Резервуар будет выкопан в объеме 720м². А также нужны будут листы х/к 1,5 с размером 2,2х1,25 для того, чтобы закрыть трубу с начала всей конструкции, иначе вода будет проливать с этого конца. Вода будет спадать в эти трубы с сеток при прохождении тумана через них, при оседании утренней росы или во время дождя, затем по трубам вода будет стекать в резервуары.

Эта система поможет решить проблему нехватки воды для сельскохозяйственных культур, также эта накопленная вода может быть использована для тушения пожаров в жаркую погоду, что также будет способствовать эффективности сбора урожая.

Выводы

Анализ теоретических и статистических материалов показывает, что Республика Татарстан при наличии плодородных почв теряет большое количество урожая из-за дефицита влаги. Необходимо искать новые инновационные пути для решения проблемы. Предложенный нами проект позволяет эффективно использовать атмосферную влагу, которой в природе очень много, но она практически не используется.

Учитывая, что данный проект предполагает использовать «бесплатную» воду, то экономичность его не вызывает сомнений. При этом проект имеет не только экономическую выгоду, но и экологическую: в Республике Татарстан при мелиорации земель использовалась вода больших и малых рек республики, что привело, в свою очередь, к их заилению, обмелению и к другим отрицательным экологическим последствиям.

Молекулярная кухня дома.

Мубаракиин Р.Р. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск;

Научный руководитель: Л. В. Меретякова, преподаватель иностранного языка

Нам почти ничего не известно о том, что мы едим, как продукты реагируют на метод приготовления, какова наша реакция при их поглощении, как реагирует то или иное блюдо на наш организм. Очень немногие задумываются об основах.

Термин «молекулярная кухня» появился относительно недавно, хотя принципы научного подхода к приготовлению пищи были изложены еще в IV-II до нашей эры, а фундаментальные труды появились лишь в XVIII веке. С тех пор многие кулинары и ученые проявляли интерес к приготовлению пищи с использованием законов физики и химии.

Следует отметить, что важнейшими принципами молекулярной кулинарии являются повышение пищевой и биологической ценности готовых блюд и изделий, а также улучшение процесса пищеварения и усвояемости продуктов за счет применения физических и химических методов приготовления пищи (в том числе и традиционными методами) основанных на фундаментальных знаниях науки.

Изысканное удовольствие для истинных гурманов – молекулярная кухня – относительно новая, можно сказать, «футуристическая» отрасль кулинарии

Всё потому, что повара не ставят себе задачу накормить посетителей – их миссия намного сложнее: играть с дегустаторами в «кошки-мышки», удивлять деконструированием привычной еды, преподносить неожиданные сюрпризы в виде сочетания вкусов и текстур, добиваясь улыбок на лицах гостей.

Практическое применение молекулярной кухни - сохранение полезных свойств мясных и растительных продуктов. Молекулярная кухня помогает сохранить эти свойства, опираясь на научные факты и подтверждая действительность на практике.

Основные приёмы молекулярной кухни: обработка продуктов жидким азотом, эмульсификация (смешение нерастворимых веществ), сферификация(создание жидких сфер), желирование, карбонизация или обогащение углекислотой (газирование), вакуумная дистилляция (отделение спирта).

Эмульсификация - получение эмульсии с помощью натурального продукта — соевого лецитина. Он соединяет друг с другом воду и жир. При взбивании в жидкостях лецитин образует на их поверхности высокую и легкую пену.

Сферификация- представляет собой технику, которая позволяет достичь небывалых результатов. Суть процесса состоит в том, что в какую-либо жидкую массу (чай, сок, бульон, молоко) добавляют альгинат натрия. Через 1-2 секунды образуются сферы. Фокус в том, что внутри они жидкие, а снаружи имеют тончайшую пленку, так что, раскусив их, человек, ощущает мини-взрыв вкуса.

Желирование-производится при помощи специального порошка агар-агара (получаемого из водорослей).

Особенностью молекулярной кухни является то, что пробовать ее необходимо в виде специально составленных сэтов, которые включают в себя 6-8 блюд. Крайнее проявление высокой гастрономии: искусство переработки любого продукта до полной неузнаваемости. Это изобретение химиков, которые применяют различные вещества и способы приготовления блюд и раскладывают пищу на молекулы. Одни из ярких примеров — жидкость становится тестом, оливковое масло — карамелью, мясо — зефиром, а икра или чай с лимоном — пеной.

Классическое приготовление и подача блюд по схеме «продукт — гарнир — соус» с каждым годом теряет своих приверженцев. Молекулярная кухня разрушает все традиционные представления о том, как должны выглядеть или подаваться те или иные блюда.

Всё в мире развивается. Казалось бы, всё, что можно, уже приготовлено и испробовано, но кулинария продолжает развиваться. Молекулярная кулинария – это высокие технологии на кухне. На смену стилю фьюжен в «высокой кулинарии» приходит молекулярная кухня, изменяющая консистенцию и форму продуктов до неузнаваемости.

Здоровьесберегающие технологии в профессии автодорожника.

Нигматуллина М.А., Новикова В.С. ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»

Преподаватель: Шувалова З.Г.

Строительство – это сфера, где происходит больше всего несчастных случаев на производстве, заканчивающихся смертью. В сфере дорожного строительства за последние 4 года ежегодно регистрировалось примерно 40 несчастных случаев на производстве.

Несмотря на то, что дорожное строительство может казаться свободной от химикатов деятельностью на свежем воздухе и практически на нетронутой природе, в реальности это не так. Опасные химикаты содержит асфальтовая смесь и при земляных работах существует вероятность соприкосновения с загрязненным грунтом. Химикаты, с которыми соприкасаются во время дорожных работ, могут приводить к серьезным последствиям – повреждать дыхательные пути, вызывать рак, нарушать работу репродуктивных органов, провоцировать аллергию и повреждать нервную систему. Вызванные соприкосновением с химикатами болезни могут проявиться только через несколько лет. Поэтому ущерб здоровью важно предотвращать, избегая или уменьшая соприкосновение работника с опасными химикатами. Работодатель обязан в ходе анализа рисков охарактеризовать условия труда, учитывая все связанные с возможными опасными химикатами и содержащими их материалами факторы опасности. В ходе анализа рисков измеряется содержание химических веществ в воздухе рабочей среды и сравнивается с

предельными нормами. Оценивать следует размер, сущность и продолжительность возможного риска для здоровья, а также определять меры предосторожности и порядок их применения. Если содержание опасных химикатов в воздухе рабочей среды превышает предельную норму, и его невозможно уменьшить, то работнику следует выдать соответствующие средства индивидуальной защиты. В случае работы в полевых условиях содержание в воздухе рабочей среды опасных химикатов в дополнение к самому химикату зависит от множества терминов, как например: скорость и направление ветра, температура, осадки. Битум – это общее наименование встречающихся в природе горючих твердых или жидких смесей углеводородов. Из битумов состоят нефть и природный асфальт. Из битумов больше всего используются нефтяные битумы, а также для дорог с меньшим движением сланцевые битумы. Все больше используются полимер-модифицированные битумные эмульсии, обладающие лучшей термостабильностью. Добавление полимера также улучшает связующие свойства. Нефтяной битум содержит бензол, допустимая предельная концентрация, которого в воздухе рабочих помещений составляет 1,5 мг/ м³. В качестве добавок в нефти также встречается сера, кислород, азот.

Вдыхание битумных паров раздражает органы дыхания. Пары могут вызывать сонливость и головокружение. В случае проглатывания битум может вызывать повреждения пищеварительных органов. Во время оказания первой помощи нельзя вызывать рвоту. Если на кожу попал горячий битум, кожу следует промывать водой как минимум в течение 10 минут и смыть битум с кожи водой и мылом. Загрязненную битумом одежду и обувь необходимо снять. Многократное воздействие может вызывать сухость или растрескивание кожи. В случае попадания в глаза их следует незамедлительно промыть большим количеством воды, промывание должно длиться как минимум 5 минут. Вблизи связанного с использованием битума рабочего места должны быть души для глаз и возможность ополоснуть тело.

В некоторые асфальтовые смеси для улучшения сцепления добавляются поверхностно-активные присадки, активаторы, полимеры, волокнистые материалы и другие добавки. Для улучшения сцепления нефтяных битумов могут использоваться амины. Из полимеров используются содержащие стирол вещества с сокращенными названиями SBS, SIS, SBR. Также еще используется натуральная резина, которая применяется в форме латекса путем добавления прямо в эмульсию, и размельченная крошка старых шин. Характеристику опасности связующих присадок дают свойства одной возможной связующей присадки для асфальтовой смеси – гидразина (а также диамина, диамида, ангидрида азота). Гидразин является очень токсичным, бесцветным, очень летучим неорганическим веществом. Максимальное допустимое содержание вышеупомянутого химиката в воздухе рабочей среды составляет 0,1 мг/м³. При вдыхании гидразина можно почувствовать жжение, кашель, головную боль. Может возникнуть насморк, язвы в глотке и дрожь. На кожу гидразин оказывает разъедающее воздействие и может впитываться через кожу. Возникает покраснение, ожоги кожи и боль. В случае попадания в глаза вещество оказывает разъедающее воздействие. Возникает покраснение и сильная боль. Вызывает сильные ожоги. В случае проглатывания оказывает разъедающее воздействие. Могут возникнуть спазмы в животе, дрожь, беспамятство, рвота и слабость. В некоторых случаях для разбавления битума в него вводят растворитель, чтобы продлить его пребывание в жидком состоянии. Его использование должно быть обоснованным. Растворитель попадает в организм обычно через дыхательные пути, но некоторые растворители проникают через кожу. Растворители огнеопасны и могут возгораться от случайной искры. Асфальтовая смесь перевозится в приспособленных для этой цели транспортных средствах, на которых груз можно накрыть. Битум перевозится в предназначенных для этого автоцистернах. В обоих случаях речь идет об очень горячих материалах, температура которых выше 120 °С. Асфальтовая смесь, как правило, укладывается укладчиком. Вручную асфальтовую смесь укладывают только в виде исключения в случае работ небольшого объема. Во

избежание прилипания асфальтовой смеси к роликам дорожного катка их следует увлажнять водой или специальным раствором. Запрещено использовать дизельное топливо, керосин и другие растворяющие битум или повреждающие материал смеси жидкости. При раскатывании горячих асфальтобетонных смесей температураскатывания должна быть как минимум 120 °С. Движение по поверхности можно разрешать, когда температура асфальтобетонного покрытия опустилась ниже 40 °С. Используемая при поверхностной обработке битумная эмульсия содержит меньше летучих вредных веществ, поэтому менее опасна. Асфальтовая смесь содержит различные опасные вещества. Если асфальт чрезмерно нагревается, возникает вредный пар. Максимально допустимое среднее содержание асфальтовых паров в воздухе рабочей среды составляет 5 мг/м³. Максимально допустимое среднее содержание нефтяных паров в воздухе рабочей среды составляет 1 мг/м³. Пыль образуют витающие в воздухе маленькие частицы твердого вещества. Пылью считается такое крошащееся твердое вещество, диаметр частиц которого меньше 500 микрон. Пыль может быть по происхождению природной или искусственной. Большая часть движущейся в воздухе пыли происходит из поднявшихся с грунта в воздух хлопьев двуоксида кремния (кремниевой пыли). Пыль является вредной как для окружающей среды, так и для организмов. У людей пыль может вызывать разные аллергии или, например, пневмокониоз. Опасность пыли зависит от состава и размера частиц. Чем меньше частица пыли, тем глубже она проникает в организм. Пыль может в течение долгого времени скапливаться в легких. Содержание органической и неорганической пыли в воздухе не должно превышать 10 мг/м³, а количество вдыхаемой пыли – 5 мг/м³. Во время резки, сверления или рубки бетона наносить вред дыхательным путям может кремниевая пыль, предельная норма которой составляет 2 мг/м³. Много пыли возникает при перемещении срезанного фрезой материала. Особенно большое количество пыли возникает при погрузке материала на транспортные средства. Пылящий груз должен быть накрыт во время перевозки.

При дорожном строительстве необходимо использование средств индивидуальной защиты. Обувь с устойчивой к проколам термостойкой подошвой (обозначение Р). Одежда для защиты тела, ладоней и рук. Такими работами являются связанные с горячей асфальтовой смесью виды деятельности. При выборе перчаток следует определить, от каких факторов опасности необходимо защищать работников. Например, при работе с горячей асфальтовой смесью следует использовать защитные перчатки, у которых имеется доказанная устойчивость к высокой температуре. Это подтверждает нанесенный на перчатку знак, под которым приведена шестизначная цифра. Из этих шести цифр вторая указывает защитное свойство при соприкосновении с горячим предметом. При соприкосновении с горячим асфальтом вторая цифра должна быть как минимум два, что обеспечивает безопасность при соприкосновении с веществами с температурой до 250 °С. Использование стойкой к атмосферным воздействиям одежды необходимо при работе в наружных условиях под дождем или в холодную погоду. Дорожное строительство, с точки зрения безопасности труда, -одно из самых опасных занятий. Важно, чтобы за планированием следовали четкие инструкции в отношении работы, чтобы как организаторы работ, так и работники понимали, каковы их возможности и обязанность работать, не вредя своему здоровью и здоровью других.

Список использованных источников:

- 1.<http://ucbtpnz.ru/professionalnoe-zdorove-professiona..>
- 2.<http://tekhnosfera.com/sovershenstvovanie-metodov-ots..>
- 3.<http://druzhilov.ru/tag/профессиональное-здоровье/>
- 4.https://moeobrazovanie.ru/professions_dorozhnyiy_rabo.

Экология и моя профессия. Профессиональное здоровье: риски и профилактика.

Носов Д.П. ГАПОУ «Лениногорский нефтяной техникум»

Научный руководитель: Падюкова А.В., преподаватель спец. дисциплин

Геофизика - совокупность дисциплин, исследующих происхождение, эволюцию, строение, свойства и процессы (природные и техногенные) в Земле и её оболочках (атмосфере, гидросфере, литосфере и т.д.).

Геофизика связана с геологическими науками (особенно тектоникой, вулканологией, петрофизикой, а также геохимией), астрономией, математикой, физикой и многими техническими науками, физической географией и др.

Необходимы познания в области физики и географии, умение проводить измерения с помощью измерительных приборов и обрабатывать полученные результаты с помощью специальных компьютерных программ. Также необходимо уметь анализировать полученные данные в соответствии со своими исследованиями.

Экология и геофизика

Эти два понятия очень тесно взаимосвязаны. В связи с этим существует раздел геофизики – Экологическая геофизика.

Экологическая геофизика (экогеофизика) - это научно-прикладной раздел геофизики, предназначенный для решения экологических задач с целью изучения состояния и динамики взаимоотношений человека и биоты (" живого вещества ") с верхней частью литосферы (каменной оболочки Земли, которую совместно с подземной гидросферой называют гидролитосферой) и, в первую очередь, верхней части разреза.

Экологические проблемы давно являются предметом исследований общей, или фундаментальной, геофизики, состоящей из физики Земли, геофизики атмосферы, литосферы, гидросферы. Примером может служить изучение землетрясений, медленных подъемов и опусканий суши, имеющее важное значение в экологической геодинамике. Другой пример — изучение периодических изменений солнечной активности и магнитных бурь. Это

приводит к вариациям (изменению во времени и пространстве электромагнитных полей Земли), что оказывает влияние на технические системы (ухудшение космической, радио- и кабельной связи, нагрев и самопроизвольное выключение энергетических сетей, увеличение коррозии трубопроводов) и ухудшает здоровье людей.

Профессиональное здоровье: риски и профилактика.

Современная технология добычи, подготовки, транспортировки и переработки нефти и газа, несмотря на достигнутый научно-технический уровень, продолжает иметь комплекс неблагоприятных производственных факторов. Основными из них являются тяжелый физический труд, наличие вибрации и шума, токсических паров и газов в воздухе рабочей зоны, неблагоприятные метеорологические условия.

Применение ручного труда в сочетании с охлаждением, воздействием вибрации, травматизацией тканей рук при работе на буровых являются причиной значительного распространения профзаболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

Статистически доказано, что здоровый, физически подготовленный человек меньше подвержен случайным и профессиональным травмам в силу хорошей реакции, достаточных скоростно-силовых возможностей. У него более высокая устойчивость против заболеваний, проникающей радиации.

Инструментарий геофизика

Так как геофизики проводят сложные работы по исследованиям земной коры, ищут месторождения полезных ископаемых, занимаются сейсморазведкой, то в их арсенале находится много инструментов и приборов, которые позволяют собирать, накапливать и анализировать полученные данные. Обычно геофизик работает с гидрографическими, океанографическими, метеорологическими и гидрологическими инструментами. По результатам собранной информации учёные составляют карты, графики, определяют происхождение, возраст и состав горных пород, а также толщину ледников и анализируют неоднородность дна океанов.

Геофизики активно занимаются сейсморазведкой, проводя искусственные взрывы и создавая волны. Полученные результаты тщательно изучаются и анализируются на компьютере. Геофизика – это такая наука, которая требует от учёного много знаний в разных сферах. Геофизик должен уметь определять геофизические особенности изучаемого района, уметь работать с компьютерными программами и правильно составлять карты. Строительная геофизика является большой базой знаний для исследований геофизиков.

Список использованных источников:

- <http://fb.ru/article/275528/geofizika---eto-chto-takoe-gde-uchat-na-geofizika>
- <http://www.mark5.ru/213/32242/index1.1.htm>
- <https://moluch.ru/archive/120/32977>
- <https://postupi.online/professiya/geofizik/>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Геофизика>

Экология и моя профессия .Профессиональное здоровье: риски и профилактика.

Нуруллина А.Ф., Якимова Т.В. ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

Научный руководитель: Сарапкина А.Н., преподаватель спец. дисциплин

Экология – одна из наиболее актуальных проблем современности. Вопреки всем декларациям о праве человека на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду, по-прежнему экономические интересы преобладают над экологическими. В результате истощаются запасы природных ресурсов, загрязняется окружающая среда, ухудшается физическое и нравственное здоровье людей, обостряется экономическая и политическая борьба за сырьевые рынки, жизненное пространство. В этой статье мы обратились к некоторым проблемам правового регулирования в сфере охраны окружающей среды. Но разговор не окончен.

Цель исследований: изучить основные проблемы, возникающие между экономикой и экологией.

Зеленая – ориентированная на экологию – экономика для современных зарубежных стран стала необходимостью. В нашей стране подобный курс только начинает набирать обороты. Действительность такова, что без оглядки на экологию уже сейчас сложно вводить новые технологии.

В XXI веке проблемы экологии из вторичных проблем превращаются в основные. В большинстве постиндустриальных стран зародился так называемый зеленый курс в экономике, другими словами «зеленая экономика». Этот тип экономики выполняет несколько функций. Во-первых, это рост благосостояния населения и обеспечение социальной справедливости, во-вторых, это защита окружающей среды.

Важными чертами «зеленой экономики» являются сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу, экономичное использование природных богатств, защита биоразнообразия и рост доходов населения, эффективное использование энергии.

В перспективе планируется мобилизовать глобальную экономику и увеличить рост инвестиций в природные технологии. Эти меры позволят стимулировать экологизацию многих современных экономик, избежать катастрофических последствий глобального изменения климата и минимизировать использование невозобновимых полезных ископаемых.

На сегодняшний день правовое согласование экологической и энергетической политики на международном уровне стало основной проблемой. В свете кардинальных преобразований особая роль отведена четкому определению мирового энергобаланса. Решением этой дилеммы может стать увеличение объемов использования возобновляемой энергетики. Данный способ позволит обеспечить энергетическую безопасность и сократить уровень негативного воздействия на окружающую среду.

Международные стандарты и тенденции ставят перед современными странами задачи перехода к устойчивому развитию «зеленого» курса в

экономике и политике, повышению качества жизни людей за счет улучшения состояния окружающей среды.

Переход всех функций и полномочий государственного регулирования охраны окружающей среды в Минприроды России в июне 2008 года создал организационные возможности для изменения сложившейся ситуации. В связи с этим специалистами ведомства были определены современные проблемы контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды:

- 1) ликвидация государственной экологической экспертизы;
- 2) возможность предприятий оказывать неограниченное воздействие на окружающую среду;
- 3) отсутствие экономических стимулов для перехода на «зеленые» технологии;
- 4) государство не имеет объективной информации о состоянии окружающей среды;
- 5) минимальные штрафы за нарушение экологического законодательства.

Огромную роль в сфере охраны окружающей среды имеют экономические рычаги. Экономические методы охраны окружающей среды имеют свою специфику. Государство, являясь связующим звеном между субъектами хозяйственных отношений и экологией, играет роль распределителя нагрузки на окружающую среду. Сегодняшний курс модернизации и инноваций ослабляет ответственность за нарушение «зеленого» законодательства.

Анализ зарубежного опыта подтверждает факт того, что ужесточение мер ответственности не сможет стимулировать предпринимателей к соблюдению правил в области охраны окружающей среды. В качестве «работающих» методов могут стать налоговые льготы и освобождения. для отечественной практики эта тема является новой, однако, не менее актуальной. для реализации европейского опыта мы вынуждены вносить соответствующие изменения и дополнения в Налоговый кодекс РФ и другое связующее федеральное законодательство.

Согласно ст. 42 Конституции РФ каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Зачастую самые незначительные проступки могут привести к природным катастрофам. При современном развитии общественных отношений недобросовестные граждане РФ продолжают загрязнять, разворовывать и уничтожать окружающую их природу. Действующее законодательство предусматривает административную и уголовную ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды [1].

В КоАП РФ ответственность за правонарушения в данной области отражена в главе 8 «Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования». Особое практическое применение получили ст. 8.2 «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами», 8.13 «Нарушение правил охраны водных объектов», 8.21 «Нарушение правил охраны атмосферного воздуха» и 8.31 «Нарушение правил санитарной безопасности в лесах» [2].

Все составы вышеназванных статей являются грубейшими нарушениями в области охраны окружающей среды и природопользования. Видовым объектом этих правонарушений выступают общественные отношения в области охраны окружающей среды и экологии. От состояния экологии зависит здоровье, как отдельных граждан, так и общества в целом. В связи с этим в УК РФ введена глава 26 «Экологические преступления». В ней нашли свое отражение следующие статьи: 250 «Загрязнение вод», 254 «Порча земли», 258 «Незаконная охота» и т. д. [3].

В России экологическая ситуация характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности. В 40 субъектах более 54 % городского населения находится под воздействием

высокого загрязнения атмосферного воздуха. Практически во всех регионах сохраняется тенденция к ухудшению состояния почв и земель. Опустыниванием в той или иной мере охвачены 27 субъектов на площади более 100 млн. гектаров (п. 3 Основ) [5].

Таким образом, несмотря на упорство бизнеса, будущее планеты за «зелеными» технологиями. Россия активно вступает в международное сообщество, где приоритетом избран путь защиты, а не уничтожения природы. Глобализация заставляет многие страны пересматривать существующий путь в экономике и политике. РФ в данном вопросе не исключение. Уже сейчас можно говорить о сдвиге в лучшую сторону состояния экологии в нашей стране.

Сортировка и утилизация отходов с применением автоматических процессов.

*Сиделин Н.В. ГАПОУ "Зеленодольский механический колледж", г.Зеленодольск
Научный руководитель: Куликов П.В, преподаватель дисциплин
профессионального цикла.*

Введение

Во всем мире утилизация бытовых отходов становятся злободневной проблемой. На долю России приходится около половины этого количества около 70 млн тонн в 2017 году[4]. В России ежегодно производится около 3,8 млрд тонн всех видов отходов. Разлагаясь, мусор отравляет воздух, почву, подземные воды и превращаются, таким образом, в серьезную опасность для окружающей среды и человека. Вот почему "героями дня" становятся эффективные, безотходные, а главное - экологически чистые технологии промышленной переработки мусора . Защита окружающей среды важнейший приоритетом современного мира.[1]

1.Сортировка мусора

Есть много способов сортировки мусора от стран таких как :

Германия-Жители обязаны отделять макулатуру от стекла или жести, остатки пищи от батареек, складывать в различные уличные баки. Немецкую систему разделения мусора можно считать наиболее рациональной в Европе, да, впрочем, и в мире тоже.

Швейцария- Обладатели собственного дома могут подписать договор, согласно которому будут тщательно сортировать выбрасываемый мусор. Внедрение данного технологического процесса сортировки и прессования ТБО позволяет получить значительный экономический эффект[2].

2.Методы и способы переработки мусора

Компостирование твёрдых бытовых отходов Основной целью компостирования является обеззараживание ТБО и переработка в удобрение – компост – за счёт биохимического разложения органической части ТБО микроорганизмами.

Захоронение мусора на полигонах. Утилизация отходов путем захоронения специальным образом на оборудованных полигонах является наиболее традиционным. Но такие материалы и вещества как пластик, пластмасса, различные виды резины, металл и прочее подобное естественным путем будут утилизироваться десятки, некоторые - даже сотни лет. Отрицательное то что основным способом утилизации по-прежнему остается захоронение отходов на полигонах.

Сжигание с использованием тепла и без использования тепла.

Метод сжигания имеет как несомненные достоинства, производство электричество и тепло для отопления домов, так и существенные недостатки. Необходима хорошая система очистки вредных топочных газов.

Бактерии разъедающие пластик. Химики из Японии открыли новый вид бактерий (*Ideonella sakaiensis* 201-F6)[3]. Процесс разложения пластика протекает достаточно медленно – бактерии "доели" пленку, которую им предложили ученые, только через шесть недель после начала эксперимента, добавление бактерий в мусорные кучи может заметно ускорить его разложение.[4]

3.Влияние МСЗ на рабочего.

Твердые частицы малых размеров вызывают астму и являются причиной повышенной смертности от заболеваний дыхательной системы и сердца. Приводит к эмбриональным патологиям, умственным отклонениям потомства, вызывает мутации.

4.Роль автоматизации в организации безопасных технологических процессах.

Большинство комплексов предусматривает участие в работе операторов, производители такого оборудования активно реализуют на отдельных этапах системы автоматизированного управления соответственно, они же повышают и стоимость мини-заводов такого типа. Автоматика дает возможность осуществлять такие технологические процессы, обслуживание которых человеком исключается вследствие их вредности, опасности или недоступности.

Заключение.

Без поддержки программы сортировки мусора соответствующими службами ЖКХ или государством, результативность домашнего разбора мусора на составляющие будет нулевой. Желание властей решить проблемы, инициативных лиц, плюс соответствующее финансирование из бюджета решит обе проблемы в краткие сроки. Следует ввести систему денежных /материальных поощрений за домашнюю сортировку мусора согласно правилам. Стоит подумать а нужен ли завод если он принесет вреда больше чем пользы. Я думаю для начала стоит наладить сортировку мусора и применить бактерии для утилизации пластика, ведь это 8 млрд отходов[5], 80% этого пластика не перерабатывают и просто закапывают.

Список использованных источников:

- 1.Федоров Е. К. Экологический кризис и социальный прогресс. Л., Гидрометеиздат, 1977.
2. <http://greenologia.ru/othody/vyvoz/sortiruyut-bytovoj-musor.html>
3. <https://lenta.ru/news/2016/03/11/bacteria/>

4.РИА Новости <https://ria.ru/science/20160311/1388261086.html>

5.<https://naked-science.ru/article/sci/biologi-sluchayno-uluchshili-ferment>

Профессиональное здоровье офисного работника: вредные факторы и профилактика.

Степанова К.А., ГАПОУ “Казанский строительный колледж”, г.Казань,
Научный руководитель: **Михайлова Р.В.**, преподаватель дисциплин
профессионального цикла

Качество работы офиса напрямую связано с грамотной организацией внутрифирменного пространства в целом и пространства приемной (офиса) в частности. От того, где расположена приемная, канцелярия, как они оснащены, каков дизайн их интерьеров зависит и скорость решения вопросов и общее впечатление от фирмы у ее клиентов, заказчиков, партнеров по бизнесу.

Современный офис должен отвечать требованиям экономичности, высокой технической оснащенности, органичного дизайна и безопасности с точки зрения как защиты информации, так и личной безопасности сотрудников фирмы. Именно потому вопросы организации офисного пространства сейчас волнуют всех думающих руководителей [2].

Специалистов по документационному обеспечению управления можно отнести к офисным работникам. Офисная работа, которой занята большая часть населения, кажется на первый взгляд наиболее безопасной, так как у сотрудников нет физического напряжения, рабочий день обычно проходит в сидячем положении и микроклимат офисного помещения стараются сделать оптимальным. На самом деле не так уж безобидна для нашего здоровья и грозит целым букетом заболеваний. Какие же болезни грозят офисному работнику и что делать, чтобы предотвратить их появление?

Отвечая на этот вопрос, мы систематизировали информацию в виде таблицы (табл.1), в которой отразили бесспорные и наиболее часто

встречающиеся вредные факторы, воздействующие на офисных работников в целом, и, на специалиста по документационному обеспечению управления, в частности.

Таблица1

Факторы, способные вызвать профзаболевание у работников офиса

Вредный фактор	Последствия его воздействия (заболевание)	Профилактика
Сидячее положение в течение длительного времени, неправильная эргономика рабочего места	Нарушение кровообращения в ногах, вечерние отеки ступней и щиколоток, боли, судороги икроножных мышц. Без лечения может перейти в варикозное расширение вен и тромбофлебит Остеохондроз, деформирование осанки, грыжи и анатомические нарушения межпозвонковых дисков, которые теряют свою природную эластичность, становятся плоскими, а позвонки начинают защемлять нервные окончания. напряжены шея, мышцы головы, руки и плечи, отсюда остеохондроз. Синдром запястного канала развивается у людей, которые более 15 часов в неделю печатают на клавиатуре. В результате сужается туннель, расположенный на запястье со	Рабочее место, отвечающее требованиям эргономики, регламентированные перерывы, занятия физкультурой и спортом

Вредный фактор	Последствия его воздействия (заболевание)	Профилактика
	стороны ладони, через который проходят нервы. Это приводит к защемлению нервов, деформации костей и суставов кисти	
Воздействие электромагнитного излучения от монитора	Синдром сухого глаза из-за постоянного чтения с экрана монитора и сухого воздуха в помещении. Последствия: появляется головная боль, утомление, двоение изображения, усталость глаз, рези и боль в глазах, а иногда и ухудшение зрения. Клетки, подвергшиеся излучению, могут быть источником возникновения рака.	Пользоваться монитором проверенного качества, ограничить время работы, специальное питание для глаз, гимнастика для глаз
Электромагнитное излучение от мобильных телефона	Повышенный риск расстройства памяти и сна, неблагоприятно сказывается на функционировании всего организма, в частности, на работе нервной, сердечно-сосудистой, а также эндокринной систем	Сокращать время разговора до минимума, выбирать модели с минимальным уровнем излучения, использование гарнитуры.
Выделение вредных веществ при выполнении копировальных	Раздражение кожи, усталость, сонливость, раздражение слизистых оболочек, возможна почечная недостаточность,	Рабочий стол должен находиться на расстоянии как минимум 1 м от

Вредный фактор	Последствия его воздействия (заболевание)	Профилактика
работ (трихлорэтан, изооктан, толуол, ксилол, бензол, сульфиды кадмия, селена, окись углерода)	тошнота, рвота, головная боль, слабость, учащение пульса	ксерокса; как можно чаще проветривать помещение; напольное покрытие офиса должно обладать антистатическими свойствами, относительная влажность в помещении - 55-60%.
Некомфортный микроклимат из-за работы кондиционеров	Заболевания верхних дыхательных путей, простуда. Кроме того, в системах охлаждения могут поселиться бактерии – легионеллы, которые вызывают у человека тяжелую пневмонию	Не злоупотреблять кондиционером, производить чистку кондиционеров, не располагать рабочее место в зоне воздушных потоков

Кроме указанных факторов, можно еще назвать: нерегулярное и несбалансированное питание, сверхнормированный рабочий день, грязные клавиатура и мышь, неудобная обувь на высоком каблуке и многое другое.

Одним из универсальных способов профилактики различных заболеваний являются занятия физической культурой, спортом. Дело в том, что физическая нагрузка активизирует центральную нервную систему, в результате чего ускоряются не только обменные, но и психические процессы. У людей возрастает выносливость, повышается работоспособность. Занятия физкультурой способствуют развитию воли, формирует бойцовские качества. Они учат преодолевать различные трудности и добиваться поставленной цели.

Кроме этого, по мнению офисных работников со стажем, необходимо придерживаться следующих общих правил:

- соблюдайте правила гигиены,
- пейте чистую воду,
- вовремя и правильно питайтесь,
- делайте регламентированные перерывы и чаще вставайте из-за компьютера,
- не забывайте ходить в отпуск [1].

Повышению защитных сил организма, укреплению костно-мышечной системы способствуют регулярные занятия на уроках физической культуры, разучивание различных комплексов упражнений, выработка привычки заботиться о своем теле, побеждая лень. Созданию благоприятной среды в служебных помещениях в определенной мере способствует ее эстетизация. Разработка практических мер по эстетизации должна быть не просто направлена на создание красивого интерьера, а предусматривать психологическое воздействие светового климата, форм живой природы (озеленение), а также средств визуальной информации (различного рода наглядные пособия, экспонаты, доски объявлений) на стимулирование работоспособности. В связи с этим эстетическое оформление служебных помещений надо поручать специалистам соответствующего профиля.

Список использованных источников:

1. Как сохранить здоровье в офисе // Портал о здоровом образе жизни // Официальный ресурс Министерства здравоохранения Российской Федерации URL: <http://www.takzdorovo.ru/profilaktika/obraz-zhizni/kak-sohranit-zdorove-v-ofise/> (Дата обращения 24.04.2018).

2. Организация рабочего места секретаря URL: http://oplib.ru/informatika/view/204522_organizaciya_rabochego_mesta_sekretarya (Дата обращения 24.04.2018).

Экология и банковское дело.

Тутуркина О.Д. РАНХиГС Казанский филиал, г. Казань

Научный руководитель: **Файзуллина Л.Э.**, Преподаватель высшей квалификационной категории по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

В нашем современном мире проблема экологии стоит очень остро. Загрязнение вод, вырубка лесов и пренебрежение природой с целью добычи полезных ископаемых – все это может привести к необратимым последствиям. Сейчас человечеству важно объединяться для исправления этих ошибок и предотвращения совершения новых. Каждая сфера деятельности людей должна пересмотреть свое отношение к природе и попытаться беречь окружающую среду.

Моя будущая профессия – банковский работник и я хотела бы рассмотреть какие кредитные организации и как помогают сохранять окружающую среду, а также отношение студентов к данным мероприятиям.

Я провела социологический опрос среди студентов третьего курса РАНХиГС Казанского филиала. Ребята ответили на следующие вопросы:

- «Знаете ли вы какие мероприятия проводят банки для сохранения окружающей среды?». Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наличие знаний об экологических мероприятиях в банках

Наличие знаний	Студенты, чел		
	Всего	В том числе Мальчики	Девочки
Да	120	29	91
Нет	34	7	27

- «Удалось ли вам самим поучаствовать в этом?» Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Участие студентов в экологических проектах банков

Ответы студентов	Студенты, чел		
	Всего	В том числе Мальчики	Девочки
Да	35	8	25
Нет, но хотел(а) бы	92	22	70
Нет, и не хотел(а) бы	27	6	23

- «Принимали ли студенты вы участие в акции «Час Земли» вместе с Нордеа Банк, которая прошла 24 марта 2018?» Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Участие студентов в акции «Час Земли»

Ответы студентов	Студенты, чел		
	Всего	В том числе Мальчики	Девочки
Да	73	20	53
Нет	81	16	65

- И последний вопрос, который я задала своим однокурсникам звучал так: «Считаете ли вы, что подобные акции помогут сохранению окружающей среды?». Данные опроса представлены в таблице 4.

Таблица 4

Статистика ответов

Ответы студентов	Студенты, чел		
	Всего	В том числе Мальчики	Девочки
Да	124	27	97
Нет	30	9	21

На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что большинство студентов третьего курса Казанского филиала РАНХиГС имеют знания о внедренных в банках экологических акциях. А некоторые студенты даже успели принять участие в них, проходя производственную практику на базе кредитных организаций. Это значит, что студенты факультета «банковское дело» интересуются не только своей будущей профессией, но и такими глобальными вещами как экология.

Многие студенты считают, что эти экологические мероприятия положительно влияют на сохранение окружающей среды и способны изменить экологическую обстановку в мире и в нашей стране.

В заключении хотелось бы отметить, что сохранение окружающей среды стало важной стороной нашей жизни и если современный человек будет знать о подобных экологических мероприятиях и как они помогают природе, то все больше людей захотят принять в этом участие, а, следовательно, появится больше возможностей для поддержания экологии и окружающей среды в целом.

Многим людям приятно работать в организациях, которые проводят акции и мероприятия, способствующие сохранению окружающей среды. Поэтому я надеюсь, что в будущем все больше кредитных организаций будут организовывать мероприятия по сохранению окружающей среды.

Список использованных источников:

1. Тетельмин В.В., Язев В.А. Основы экологического мониторинга. - Долгопрудный: Интеллект, 2013. - 256 с.
2. Экологическое право / Под ред. С.А. Боголюбова. - М.: Юрайт, 2014. - 384 с.
3. Дубровская А., статья «Сажаем где хотим». 2017 URL: <http://www.banki.ru/news/daytheme/?id=9504209> (дата обращения 20.04.2018)

Возможные пути решения экологических проблем, возникающих при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог.

Ханафиев Н.А., Фахразиев Б.У., ГАПОУ «Альмеьевский политехнический техникум»

Научный руководитель: Шувалова З.Г.

В последние десятилетия в большинстве регионов России резко осложнились вопросы природопользования, наблюдается ухудшение экологического состояния, продолжается деградация природной среды, что негативно сказывается на многих аспектах жизнедеятельности общества. В связи с этим экологические проблемы взаимодействия природы и общества, влияние состояния окружающей среды на развитие общества выходят на передний план, занимая одно из ведущих мест.

В этом направлении ведется определенная работа, разрабатывается концепция намечаемого строительства дорожного объекта. Целью первого этапа проведения ОВОС (оценка влияния на окружающую среду) является информирование общества о намечаемых действиях, которые неизбежно приведут к изменению качества среды обитания людей в зоне влияния дорог.

На втором этапе выявляются все потенциально возможные воздействия автомобильной дороги и ее сооружений на окружающую среду с учетом природно-климатических условий придорожной полосы. На этом этапе осуществляются обоснование необходимости и целесообразности дорожно-мостового строительства в регионе; анализ альтернативных решений в случае отказа от реализации проекта; обоснование допустимости дополнительной техногенной нагрузки на окружающую среду; определение сроков начала и окончания строительства; рассматривается ресурсная обеспеченность местными и привозными дорожно-строительными материалами.

Важное значение имеют природно-климатические условия и земельные ресурсы, изымаемые под полосу постоянного отвода, а также инженерно-геологические и гидрологические факторы. Учитываются биологические аспекты и анализируется антропогенная нагрузка в зоне влияния дороги с

учетом существующих источников воздействия. Выявляются, подвергаются анализу и систематизации данные об установленных негативных изменениях окружающей среды.

На основе анализа антропогенной нагрузки, дорожно-экологического районирования зоны влияния дороги и измененности окружающей среды составляются карты интегральной оценки воздействия на окружающую среду, а также рассматриваются социально-экономические и хозяйственные вопросы использования зоны влияния дороги и ее сооружений. Учитываются все доступные для изучения источники и виды воздействия на среду.

Важное значение в изучении вопросов транспортного загрязнения придорожной полосы имеет возможность ограничения количества негативных факторов и глубины их воздействия.

Опыт показывает, что землеустроительные дела в дорожных организациях редко находятся в должном порядке. Довольно сложные юридические вопросы постоянного и временного отвода, выделения земель для защитных полос, отношения с владельцами смежных угодий требуют знаний земельного права.

Требования охраны природной среды должны учитываться уже на самых первых этапах производства работ. При планировании организации строительства следует иметь в виду, что интенсивность воздействий на экосистемы различается по сезонам и погодным условиям, характерным для данного региона. Все виды физических и особенно механических воздействий на почву, растительность, фауну, (в первую очередь мелких земноводных животных, насекомых, рыб) в зимнее время имеют локальный характер и как правило не дают косвенных последствий, характерных для летнего вегетационного периода. Однако в зимнее время из-за отсутствия листвы на деревьях дальше распространяются выбросы отработавших газов, производственный шум, что особенно важно в населенных местах.

Действующие установления запрещают любой сброс неочищенных вод в водоемы и водотоки. В первую очередь это требование относится к водам,

использованным в технологических процессах, например, промывке щебня или гравия, однако известны случаи претензий со стороны водоохраных органов и при сбросе скоплений ливневых или талых вод, образующихся при неправильном выполнении земляных работ на склонах. Не раз доводилось встречаться со случаями, когда из-за бездумного применения "поточной организации" работ выемки на попутных склонах начинали разрабатывать сверху. На глинистых грунтах в дождливое время это приводило к созданию водоемов по фронту работ, конечно и к переувлажнению грунтов со всеми вытекающими из этого технологическими последствиями.

Сброс в естественные водоемы незагрязненного производственными или бытовыми отходами поверхностного стока допускается только после осветления его не менее, чем на 70 %.

В разделах проектной документации, где описываются мероприятия по охране природной среды, требуют приводить данные о водопользовании и очистке использованных вод. В соответствии с ГОСТ 17.1.1.03-78 "Классификация водопользования" в проекте должны содержаться сведения об объектах и целях водопользования, согласованных с органами охраны природы и водной охраны условиях пользования водными объектами, попадающими в зону влияния строительства. Требуются сведения о хозяйственно-питьевом, коммунально-бытовом и производственном водообеспечении. Особое внимание уделяется очистке вод производственного использования.

Немало сложных технических проблем возникает и при пересечении водотоков и водоемов.

При строительстве мостов строительные площадки, размещаемые по особому разрешению в водоохраных зонах, должны иметь минимальные размеры. Отметки стройплощадок должны исключать их подтопление в паводок с обеспеченностью 90 %. Как правило, не допускается прямой ливневой сток с территории стройплощадки в реки и водоемы. Ливневой сток должен быть собран и пропущен через специальные очистные сооружения или

элементарные отстойники для улавливания хотя бы нефтепродуктов и основной части взвешенных частиц.

В соответствии с действующими правилами дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Нередко наблюдаемое нахождение на строящейся дороге или временных приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или

требующих ремонта в стационарных условиях машин и транспортных средств, или их агрегатов - первый признак бесхозяйственности и низкой технической культуры.

Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств должны соответствовать стандартам и техническим условиям в части выбросов отработавших газов, шума, вибрации. Сохранение этих параметров в течение срока эксплуатации во многом зависит от качества технического обслуживания.

Заправка и смазка узлов самоходных машин, автомобилей должна производиться только в специально отведенных местах, размещаемых за пределами водоохранных зон, защитных лесов, других особо чувствительных мест. Заправку надо проводить только шлангами, имеющими затворы у выпуска. Должен быть организован сбор отработавших масел, горючих материалов.

На территории, временно отведенной для вспомогательных сооружений, следует до застройки выполнять вертикальную планировку с системой поверхностного водоотвода. При размещении стройплощадок в водоохранной зоне, что допускается при строительстве мостов, сбор поверхностного стока и очистка его должны быть предусмотрены проектом.

Для перевозки строительных грузов в максимальной степени используют существующую дорожную сеть с усилением в необходимых случаях покрытий и искусственных сооружений. Такие перевозки должны согласовываться с владельцами дорог, часто приходится предусматривать сметой восстановление или ремонт использованных дорог после окончания объекта.

Разовый проезд машин и транспортных средств за пределами постоянного или временного отвода без дорог, допускается только по грунтовой поверхности, лишенной растительного покрова или в зимнее время по снеговому покрову.

Временные объезды при ремонте одежды с переносом движения должны размещаться, как правило, в пределах полосы отвода или резервно-технологической полосы. Устройство временных объездов с грунтовым покрытием допускается только при благоприятных грунтах в сухое время года. При этом необходимо проводить систематическое обеспыливание.

ОВОС - это метод проектной работы, позволяющий выявлять и учитывать последствия намечаемой деятельности.

Выполнение обязательных требований необходимо, однако это не гарантирует оптимального, наиболее эффективного и экономичного решения, поскольку нормативами невозможно учесть все разнообразие природных и технических систем.

Литература и интернет-ресурсы

- 1 <http://www.bridgeart.ru>
- 2 <http://www.complexdoc.ru>
- 3 <http://stroy-spravka.ru>
- 4 <https://www.fsetan.ru>
- 5 <http://www.gks.ru>

**Экологичность технологических процессов насосной станции
химводоочистки ПАО «Нижнекамскнефтехим».**

Ямалеева Л. Громыко К., ГАПОУ КНН г. Нижнекамск

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, Матросова Е.В.

Актуальность проблемы исследования определяется необходимостью постоянного совершенствования и внедрения новых экологичных технологий в организацию производственного процесса очистки воды на ОАО «Нижнекамскнефтехим» для повышения качества очищенного стока по таким показателям, как: содержание взвешенных веществ, ионов аммония, нитратов, нитритов, алюминия, железа, хлоридов, фосфатов, цинка, меди, сульфидов, толуола, фенола, бензола и стирола.

Мы предположили, что в рамках реализации программы по импортозамещению и с целью экологичности процесса водоочистки в управлении водоснабжения, канализации и очистки сточных вод (УВК и ОСВ) ОАО «Нижнекамскнефтехим» может быть успешно внедрен в процесс получения фильтрованной воды коагулянт марки ГОХА-8 производства ООО «Химпродмаркет» (г. Набережные Челны).

Объект исследования: насосная станция химводоочистки ПАО «Нижнекамскнефтехим» как источник воздействия на окружающую среду.

Предмет исследования: экологичность процессов работы станции химводоочистки ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Гипотеза: замена сыпучего коагулянта РАС-04 производства Китай на жидкий коагулянт ГОХА-8 производства г. Набережные Челны приведет к улучшению условий труда, большей экологичности технологических процессов и будет иметь положительный экономический эффект.

Цель работы: предложить мероприятия по повышению уровня промышленной безопасности технологических процессов насосной станции химводоочистки ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Задачи:

1. Проанализировать анализ условий труда аппаратчика станции химводоочистки, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности появления опасных факторов, выделения вредных производственных веществ.

2. Рассмотреть функционирование УВК и ОСВ, как источника воздействия на окружающую среду (токсикологическая характеристика реагентов, применяемых в реагентном хозяйстве, отходы производства и меры по снижению негативного воздействия на окружающую среду).

3. Рассчитать возможный технологический и экономический эффект замены сыпучего коагулянта РАС-04 производства Китай на жидкий коагулянт ГОХА-8 производства г. Набережные Челны на ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Профессиональное здоровье программиста: риски и профилактика.

Яманова Д.О., Серышева А.Д. ГАПОУ «Нижнекамский индустриальный техникум», г.Нижнекамск

Научный руководитель: Газизова З.У., преподаватель математики

Мы живем в эпоху «информационного взрыва», когда объем научных знаний и количество источников информации, выпуск различной информационной техники растут очень быстро. Обслуживание одной из новейших наукоемких отраслей производства вызвало к жизни новые профессии – программистов, операторов и др. Все большее количество людей стремится овладеть навыками работы с компьютером. Даже дети проводят много времени за компьютером, играя в игры, печатая рефераты в школу, общаясь в Интернете и т.д.

На сегодняшний день профессия программиста одна из самых востребованных. Специалисты данного профиля необходимы на каждом предприятии. Программисты могут работать в специализированных IT-компаниях и web-студиях.

Работа программиста является сидячей и малоподвижной. Следствиями гиподинамии могут стать излишний вес, сердечнососудистые заболевания,

повышенное артериальное давление, атеросклероз. Малоподвижность приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата, таким как остеохондроз, радикулит, артрит. Работа за компьютером ведет к возникновению геморроя.

В целях профилактики этих болезней нужна организация активного отдыха, занятия спортом, пешие прогулки. Также необходимы определенные разминки в перерывах на работе.

Постоянная работа с клавиатурой ведет к хронической усталости в пальцах, затем это может перерасти в серьезные заболевания суставов кистей рук. Легкая разминка пальцев их расслабление значительно снизит ущерб суставам.

Работа программиста — это источник нервных и психических заболеваний. Потеря важной информации, сбой в работе компьютера все это является стрессовыми ситуациями, которые расшатывают нервную систему, подобно боевым действиям. Нужно отметить, что системное программирование, которое требует постоянных математических расчетов, подчас приводит к психическим заболеваниям, лечение, которых осуществляется уже в принудительном порядке.

Вместе с тем, информационный прогресс часто оказывает вредное влияние на организм человека и провоцирует развитие профессиональных заболеваний.

Обозначенная проблема характерна и для студентов нашего техникума: заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, глаз.

Показатели физического здоровья студентов определяют задачу профилактики заболеваний студентов и формирование в их сознании потребности сохранять и укреплять свое здоровье. Существует множество разных методик лечения и профилактики заболеваний по отдельности, однако опыт показывает, что необходима систематизация всех этих знаний и

разработка нового комплексного метода профилактики основных заболеваний программиста.

Основные аспекты длительной работы за компьютером.

1. Длительное время сохраняется относительно неподвижное положение, что негативно сказывается на позвоночнике, циркуляции крови во всем организме, питании тканей и стенки сосудов.

2. Чтение информации с монитора вызывает перенапряжение глаз, что может привести к нарушению зрения.

3. Длительная работа на клавиатуре приводит к перенапряжению суставов кисти и мышц предплечья.

4. Работа за компьютером предполагает переработку большого массива информации и постоянную концентрацию внимания, что нередко развивает умственную усталость и нарушение внимания.

5. Длительная работа за компьютером часто является причиной хронического стресса.

6. Длительная работа за компьютером, работа в Интернете и компьютерные игры могут вызвать психические расстройства, что способствует возникновению **компьютерной зависимости**.

7. Работа за компьютером нередко поглощает все внимание работающего человека и потому, такие люди часто пренебрегают нормальным питанием. Неправильное питание приводит к нарушениям работы органов пищеварительного тракта, к возникновению минеральной и витаминной недостаточности. [2]

Как видно тихая работа программиста очень опасна, но правильная оценка угроз и здоровый образ жизни уменьшают их до минимума и зачастую исключают их болезни .

Список использованных источников:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. Сред. Проф. учеб. заведений / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. гуськов. – М.: «Академия», 2005. – 176 с.

2. Гун Г.Е. Компьютер: как сохранить здоровье: рекомендации для детей и взрослых / Г.Е. Гунн. - СПб.: Нева; М.: Олма-Пресс, 2003. – 142 с.

Экология и моя профессия.

Яруллин Р., Кузьмин А., Трофимов К. ГАПОУ «Альметьевский политехнический колледж»

Научный руководитель: Шувалова З.Г.

Системный подход к решению экологических проблем в условиях усиленных антропогенных нагрузок предполагает комплексное изучение протекающих в ландшафтно-географической среде процессов. Решение данной задачи невозможно как без привлечения методов прогнозирования, так и без регулярных наблюдений за объектами экосистемы и сбора статистического материала на протяжении длительного периода времени для получения выборки, объем которой позволяет получать вероятностные значения с заданной точностью.

Таким образом в современной экологии использование технических средств и оборудования может рассматриваться с двух точек зрения:

при построении машинных имитационных моделей и применении математических методов прогнозирования, и математическое моделирование здесь - один из основных инструментов системного анализа, позволяющий в ряде случаев избежать трудоемких и дорогостоящих натурных элементов;

при проведении исследований состояния отдельных объектов окружающее среды для получения информации об уровне их загрязнения, мониторинга изменений экологических факторов, накопления статистического материала в целях наполнения соответствующих баз данных, реализации системы оптимального управления уровнем антропогенного воздействия на объекты экосистемы.

Геоинформационная система – это совокупность аппаратно-программных средств и алгоритмических процедур, предназначенных для сбора, ввода,

хранения, обработки, математико-картографического моделирования и образного представления пространственно-координированных данных.

Применение ГИС В Природоохранной Деятельности:

В ходе экологического мониторинга осуществляется сбор и совместная обработка данных, относящихся к различным природным средам, моделирование и анализ экологических процессов и тенденций их развития, использование данных при принятии решений по управлению качеством окружающей среды. Таким образом, в природоохранной деятельности ГИС являются мощным средством поддержки принятия управленческих решений.

Результат экологического исследования, как правило, представляет оперативные данные следующих типов: **констатирующие** (измеренные или смоделированные параметры состояния экологической обстановки в момент обследования), **оценочные** (результаты обработки измерений и получение на этой основе оценок экологической ситуации), **прогнозные** (прогнозирующие развитие обстановки на заданный период времени).

Особенностью представления данных в системах экологического мониторинга является то, что на экологических картах в значительной степени представлены ареальные геообъекты (например, области с одинаковой концентрацией загрязняющего вещества).

Сегодня предлагается целый ряд специализированных программ для профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды, реализующих элементы технологии ГИС. Они могут предназначаться для оценки загрязнений и их последствий и привязки результатов к конкретной местности. Основой таких программ является математическая модель процесса (например, метод расчета загрязнения атмосферы, базирующийся на гидродинамической модели пограничных слоев атмосферы и методе Монте-Карло для оценки турбулентной диффузии примесей, на основе суперпозиции полей загрязнений возможен расчет суммарного загрязнения и риска токсических эффектов). На основе данных об источнике загрязнения (геопространственная привязка, объем, скорость выброса и др.), климатических

характеристик можно рассчитать поле загрязнения, и результаты будут визуализироваться с учетом пространственных данных. Применение стандартизованного метода расчета позволяет использовать полученные результаты для принятия управленческих решений.

6-секция. Современные средства и технологии обучения в системе профессионального образования: представление опыта инновационной работы.

Организация проектной деятельности на уроках русского языка и литературы в системе СПО.

Акимова И.Н., преподаватель русского языка и литературы ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

В современной педагогике активно разрабатывается и используется уже около двадцати пяти лет технология проектной деятельности, более известная в педагогике как метод проектов, ориентированный на выявление новых коллективных форм учебной деятельности в развивающем обучении и нацеленный на активизацию творческих возможностей личности.

В наше время метод проектов стал самым популярным и эффективным и в системе профессионального образования.

Целью проектной деятельности является:

- понимание и применение студентами общих и профессиональных компетенций, приобретенных при изучении различных предметов (на интеграционной основе);
- повышение мотивации обучающихся при выполнении заданий;
- развитие творческих способностей;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для отношений сотрудничества между преподавателем и студентами.

Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках литературы является одним из приоритетов современного образования. Развивающие приемы обучения, семинары, элективные курсы поискового характера, учебные проекты позволяют лучше учесть личные склонности студентов, что способствует формированию их активной и самостоятельной позиции в обучении, готовности к саморазвитию, социализации. Оба метода

(проектный и поисковый) не просто формируют умения, а компетенции, то есть умения, непосредственно сопряженные с профессиональной деятельностью. Они широко востребованы за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.

Преподаватели русского языка и литературы в системе СПО испытывают большие трудности в реализации требований ФГОС в связи с отсутствием специализированных учебно-методических комплектов, учитывающих специфику контингента данных учебных заведений и условия осуществления образовательной деятельности.

Первое затруднение - определение темы проекта, при выборе которой главным требованием является ее актуальность для студентов и предполагаемая значимость результатов исследования.

Это должна быть тема, представленная во взаимосвязи профессионального обучения с общеобразовательной подготовкой.

Что же может стать содержанием исследования по литературе?

Это может быть сопоставление творчества различных писателей, анализ развития определенной тематики в русской литературе, изучение новаторства и традиций в художественном произведении, связь исторических событий с их литературным отображением, эволюция художественного метода мастера слова, поиски в области формы: инсценирование, сочинение и прочее.

Примером такого исследовательского проекта может быть реализованная в моей практике в группах по профессии "Повар, кондитер" работа на тему "Кулинарный репертуар в литературных произведениях русских писателей". Защита студентами таких проектов происходит ярко и незабываемо. Сопоставляя отрывки произведений классической русской литературы, содержащие описания блюд, и, изучая гастрономические пристрастия русских классиков, студенты глубже погружаются в материал изучаемой русской литературы. В интеграции с профессией формируется интерес к будущей профессии и ряд общих компетенций, что является наиболее важным моментом в образовательном процессе в системе СПО.

Исследования такого характера можно реализовать в сотрудничестве с мастерами производственного обучения, что позволит обучающимся освоить технологию приготовления блюд. что будет несомненно ценным опытом для обучающихся.

Сложнее обстоит дело с исследованиями по русскому языку. Изменения в языке происходят очень медленно и у обучающихся складывается представление о нем как явлении застывшем, закреплённом в словарях и справочниках. Трудность подобного исследования объясняется также тем, что взятый для анализа материал должен иметь очень большой охват.

Здесь возможно создание проектов, связанных с историческими изменениями в языке, с лексическими пластами, с лингвистическим анализом текста.

Тема, которая выносится на проектирование, в данной ситуации должна быть посильной, и ее исследование не должно требовать слишком объемной работы, что связано с краткими сроками выполнения. Но проект от этого не проигрывает, так как первостепенное значение имеет не совершенное студентами открытие «мирового масштаба», самым главным будет овладение ими навыками исследовательской работы, предусматривающей определенную последовательность действий, умение ориентироваться в огромном мире информации, действовать в команде и самостоятельно, вырабатывать собственное мнение, представлять результаты своего труда в будущей профессиональной деятельности. Из основных видов проектов обучения языку и литературе можно взять следующие:

1. Групповой проект, в котором "исследование проводится всей группой, а каждый учащийся изучает определенный аспект выбранной темы".

Например, исследование текстового материала публицистического характера

2. Мини-исследование.

3. Проект на основе работы с литературой, подразумевающий "выборочное чтение по интересующей студента теме" и подходящий для индивидуальной работы.

Творческие проекты и исследовательские работы способствуют раскрытию творческого потенциала учащихся. Для повышения интереса к профессии, понимания её значимости в группах по профессии «Сварщик» целесообразно работать с материалом из истории сварки. В этом направлении были подготовлены совместно с обучающимися такие проекты исследовательского характера как "Профессионализмы в речи сварщика", «Вклад женщины в сварочное производство», «Роль открытий русских – советских ученых в области сварки как фактор, определяющий мировое первенство страны в науке и технике». Определяя тематику исследовательских работ, рефератов, можно реализовать регионально- национальный компонент. Таким образом, работая над творческим проектом «Культурные традиции Закамья» учащимся групп ПК по специальности «Повар, кондитер» было предложено исследовать традиционную кухню жителей Татарстана и поэтапно составить текст исследовательской работы, включая профессиональную терминологию, этимологию слов (происхождение), обозначающих наименования блюд (например, происхождение слов- наименований блюд национальной татарской и русской кухни). Интересная работа проведена обучающимися в процессе работы над исследовательским проектом «Масленица...Как много в этом слове». В группах по профессии "Портной" обучающиеся с удовольствием работают над текстовым материалом художественных произведений на темы: "Костюмы героев А. С. Грибоедова в комедии «Горе от ума», «Костюмы пушкинских персонажей в романе «Евгений Онегин», как dandy лондонский одет»), "Особенности женского платья в произведениях Л. Н. Толстого", "Костюм как выражение эмоционально- психологического состояния героя."

Учащиеся активно включаются в сбор материала, применяя и углубляя свои профессиональные знания. Кроме того, осуществляя поиск информации,

работая с источниками СМИ и Интернет-ресурсами, учащиеся овладевают и общими компетенциями, необходимыми для эффективного выполнения профессиональных задач.

Высшая цель практико-ориентированного обучения русскому языку – формирование у выпускников коммуникативной компетентности. Исследовательская и проектная деятельность на уроках русского языка и литературы помогают сформировать эту важную компетенцию, проявляющуюся и в процессе обучения в колледже, и в семье, и в кругу друзей, и в будущих профессиональных отношениях. Всё это даёт возможность использовать приобретенные знания и умения, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

Использование инновационных технологий в дополнительном образовании с целью развития творческого потенциала студента средствами мультипликации(на примере кружка «Funnycartoons» по созданию короткометражных мультфильмов на иностранном языке).

Александрова Л.З., преподаватель иностранного языка высшей квалификационной категории,

Митюшкина О.Г., преподаватель технологии высшей квалификационной категории

ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля»

Модернизация страны опирается на модернизацию образования, на его содержательное и структурное обновление. Современные требования к студентам средних профессиональных учебных заведений вносят существенные коррективы в учебный процесс.

Выпускник современного среднего профессионального образовательного учреждения должен обладать определенными качествами личности: гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, уметь самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике; грамотно

работать с информацией, анализировать; самостоятельно критически мыслить, уметь видеть возникающие проблемы, быть способным выдвигать новые идеи, творчески мыслить; быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах, уметь работать сообща в разных областях.

Таким образом, главное направление развития системы образования находится в решении проблемы личностно-ориентированного образования, такого образования, в котором личность студента, его познавательная, творческая деятельность была бы ведущей. В связи с этим, прежде всего, возможность вовлечения каждого студента в активный познавательный процесс, причем не в процесс пассивного овладения знаниями, а активной познавательной деятельности каждого студента, применения им на практике этих знаний и четкого сознания где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены. Это возможность работать совместно, в сотрудничестве при решении разнообразных проблем. Это – возможность свободного доступа к необходимой информации, возможность ее всестороннего исследования.

Основываясь на вышесказанное, в ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля» нами был создан кружок «Funnycartoons» по созданию короткометражных мультфильмов.

Основная цель кружка – это развитие творческой деятельности студентов не только в области видеомонтажа, а так же в области прикладного искусства, развитие интереса в изучении английского языка и воспитание подлинно творческой свободной личности.

Основное направление деятельности кружка – создание короткометражных мультфильмов методом покадровой съёмки с применением цифровых технологий в различных техниках (пластилиновая, бумажная перекладка, объёмная анимация и другие) с озвучкой на английском языке.

Поскольку мультипликация находится на стыке таких видов искусства, как кинематограф, театр, комикс, изобразительное искусство и музыка, то и программа кружка включает разнообразные виды деятельности: рисование,

литературное творчество, лепку, аппликацию, съёмку, монтаж мультфильмов, конечно же, озвучивание на английском языке.

Студенты посещают кружок три раза в неделю, на одном занятии они изучают цифровые технологии, на втором, они изучают различные техники прикладного искусства (пластилиновая, бумажная перекладка, объёмная анимация и другие), на третьем, расширяют знания в изучении английского языка.

Кружок «Funnycartoons» имеет так же практико-ориентированную направленность, ведь короткометражные мультфильмы студенты могут использовать на практике, как и в дошкольных образовательных учреждениях, так и общеобразовательных школах. Прежде всего, следует остановиться на выборе произведения над которым в дальнейшем будет работать команда, оно должно быть интересно и в плане изготовления персонажей, в монтаже и в озвучивании, содержало возможность осовременить его или внести, возможно, долю юмора.

Например, мы остановились на сказке «Три поросенка». В данном произведении четыре персонажа: поросята Ниф – Ниф, Нуф – Нуф, Наф – Наф и хитрый волк. Обсуждается сценарий сказки, возможность использования музыки, спецэффектов, выбирается техника выполнения главных героев.

В данном случае останавливаемся на лепке из пластилина, так как из пластических материалов создаются объёмные образы и целые композиции. Рисуются эскизы в цвете, выбирается приемы лепки: конструктивный, пластический, комбинированный, использование дополнительных приспособлений - стек, пуговиц, ткани, ленты. Чтобы различать поросят по именам предлагаются варианты - это разные шапочки, шарфики, бантики. И конечно же лепится хитрый серый волк. Важным является и то какие домики будут у героев. Их можно сделать из бумаги и картона, выполнить в технике папье- маше, нарисовать или же просто найти понравившиеся картинки и распечатать.

Каждый этап производства снимается отдельно и с помощью программы «Видеомонтаж» происходит «оживление» мультфильма, потом накладывается звук. Работа над озвучиванием также является главной частью. Перед записью студенты пишут или находят уже готовый сценарий реплик на английском языке, прорабатывают технику произношения и интонации.

Съемка и проработка мультфильма занимает огромное количество времени, терпения и напряжения резервов интеллектуальной деятельности.

Подводя итог вышесказанного, главным выступает то, что студент в процессе профессиональной подготовки должен самостоятельно реализовать свои возможности, благодаря творческой деятельности. В отличие от учебной, творческая деятельность не нацелена на освоение уже известных знаний. Она способствует проявлению у будущего специалиста самостоятельности, самореализации, воплощению его собственных идей, которые направлены на создание нового.

Список использованных источников:

1. Сайдамов Ф. Р. Развитие творческих способностей студентов в процессе профессиональной подготовки // Молодой ученый. — 2012. — №8. — С. 374-375.

2. Хуторский А.В. «Развитие творческих способностей», 2000 г.

3. Шадриков В.Д. «Развитие способностей». Начальная школа.- 2004 г, №

4.

Применение кроссвордов в учебной деятельности один из методов формирования общих компетенций студентов.

Ахметзянова А.Ф., мастер производственного обучения, преподаватель специальных дисциплин,

Миннехузина Л.С., преподаватель специальных дисциплин,

ГАПОУ "Заинский политехнический колледж"

В настоящее время в учебном процессе необходимо применять такие технологии, методы, формы и приемы обучения, которые будут стимулировать познавательную активность студентов, их желание к самостоятельному овладению знаниями, новыми учебными приемами и действиями.

Одним из таких методов является применение кроссвордов.

Кроссворды можно применять на занятиях как теоретических, так и практических, для активизации обучаемых, приведения в систему их знаний, развития мышления и памяти, для контроля и самоконтроля.

Кроссворд – способ поиска самостоятельного ответа на многие вопросы, это, в некотором роде, познание мира через догадки.

Решение кроссвордов тренирует память, расширяет кругозор, и даже способствуют развитию сообразительности.

Кроссворд отличается занимательностью и соревновательностью, через которые можно самооценить собственные знания основных определений и терминов. Он позволяет в игровой ситуации интенсифицировать процесс усвоения новых знаний, а положительные эмоции, возникающие у обучающихся в процессе разгадывания кроссвордов, способствуют предупреждению перегрузок. Развивающая и организующая роль кроссвордов состоит в том, что при их решении студентам приходится без всякого принуждения работать с учебными пособиями и другой литературой.

Составление кроссвордов самими обучающимися - это один из видов самостоятельной работы студентов. Составление тематических кроссвордов требует хорошего знания выбранной темы, умения чётко формулировать определения понятий.

Таким образом, работая с кроссвордами на занятиях, студенты:

- лучше усваивают учебный материал;
- учатся выделять главное;
- учатся делать логические выводы, используя опорные слова;
- облегчают себе изложение нового материала;
- проявляют больший интерес к предмету.

При использовании кроссвордов можно предложить следующие задания:

- 1) определить тему занятия;
- 2) составить список терминов (понятий);
- 3) сформулировать вопросы, определения, термины.

Применение кроссвордов на занятиях способствует:

1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1)

2 - Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (ОК 2)

3 - Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК 4).

4 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5).

5 - Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК 6).

Таким образом, применение кроссвордов в образовательном процессе способствует формированию общих компетенций, то есть тех качеств, которые необходимы специалистам в современном динамичном, информационном пространстве

Список использованных источников:

1. Кротов, В. М. Введение в педагогику. М. 1999 – 250 с.
2. Пуйман, С. А. Практикум по педагогике: пособие./С. А. Пуйман, В. В. Чечета. – Мн.: ТетраСистемс, 2003 – 176 с.

3. Сальникова О.А. Компетентностный подход к обучению в современной школе [Электронный ресурс]. - Режим доступа: интернет-журнал «Проблемы современного образования». - 2013, №1.

**Моделирование электрических цепей по курсу дисциплины
«Электротехника и электроника» в виртуальной среде с помощью
программы ElectronicsWorkbench (EWB).**

*Ахтямов А.Р. преподаватель электротехнических дисциплин ГАПОУ
«Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»*

Изучение программы-симулятора электронных схем «Electronics Workbench», которая используется при проведении лабораторных работ по дисциплине «Электротехника и электроника» намного упрощает их проведение. Проведение лабораторных работ всегда представляет собой некоторую проблему в смысле наличия соответствующего оборудования для их выполнения. Использование программ-симуляторов позволяет студенту быстрее освоить теоретический материал. Сегодня актуально говорить о проведении виртуальных лабораторных работ, у основной массы студентов компьютеры имеются дома, и они могут, помимо аудиторных занятий, выполнять эту же работу у себя дома в качестве самостоятельной работы. Проведение лабораторных работ с помощью программ-симуляторов позволяет студенту быстрее освоить теоретический материал. Из большого разнообразия программ-симуляторов имеющихся на сегодняшний день очень трудно выбрать какую-то одну – у всех есть свои преимущества и недостатки. Программа «Electronics Workbench» осваивается очень быстро и достаточно несколько раз с ней поработать, чтобы научиться создавать в ней электронные схемы и проводить различные исследования. Овладение работой с программой дает студентам возможность самостоятельно заниматься моделированием электронных схем и проверить полученные теоретические знания на практике. Программа также может помочь при проектировании какого-либо устройства,

при выполнении курсовой или дипломной работы, при проверке рассчитанной схемы на работоспособность.

Запустив программу Electronics Workbench, вы увидите диалоговое окно и окно редактирования (рис. 1). Окно редактирования заполнено некоторыми компонентами. Диалоговое окно Electronics Workbench содержит поле меню, библиотеку компонентов и линейку контрольно-измерительных приборов, расположенных в одном поле. Поле меню аналогичное с многими Windows-приложениями. Опции главного меню легко изучить самостоятельно.

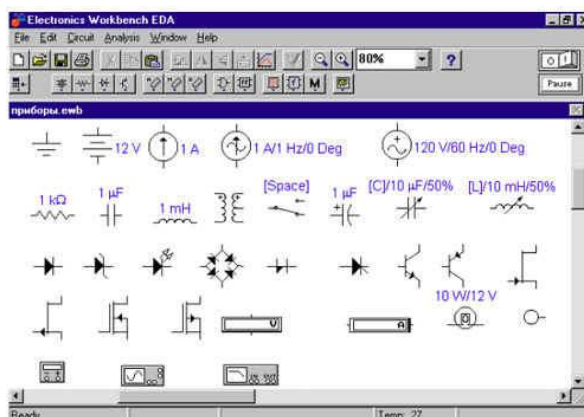


Рис. 1

Прежде чем приступать к разработке или к выполнению практического задания в системе ElectronicsWorkbench, необходимо приобрести навыки работы с этой системой. Ниже приведен пример лабораторной работы по разделу электроника.

Выпрямление переменного тока в постоянный с фильтрацией

Выпрямление - способ получения постоянного тока, например, для питания радиотехнических устройств. Объект выпрямления - электрическое напряжение переменного тока. Цель фильтрации при выпрямлении - ослабить переменную составляющую выпрямленного напряжения.

Здесь необходимо промоделировать работу (рис.2) фильтра выпрямителя. На входе фильтра действует выпрямленное напряжение $E(t)$ одно- или двухполупериодное, полученное из переменного синусоидального напряжения. Для ослабления переменной составляющей в схеме фильтра имеется

реактивный элемент: конденсатор емкостью C . Фильтр работает на нагрузку с R_H .

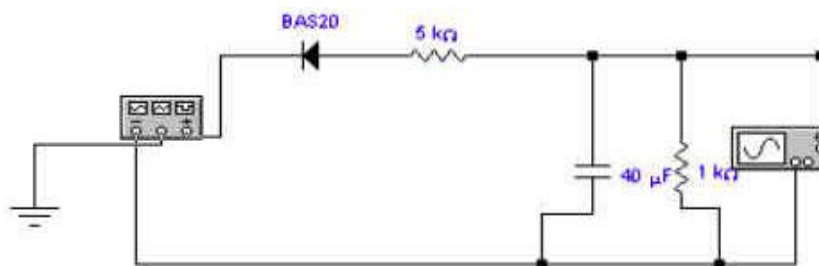


Рис. 2

Собрать схему выпрямления и фильтрации тока по однополупериодной схеме. Провести моделирование выпрямления тока. Исследовать в зависимости от параметров фильтра как изменяется выходное выпрямленное значение напряжения.

Заменить выпрямитель двухполупериодным. Рассмотреть насколько отличаются результаты моделирования.

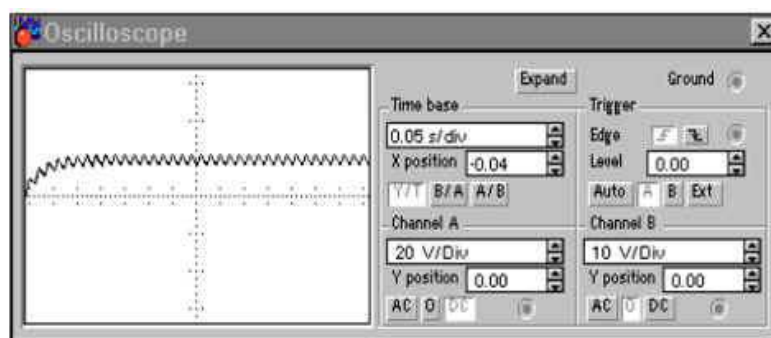


Рис. 3

Результаты моделирования. На рис.3 изображены: входное $E(t)$ и выходное $u(t)$, напряжение фильтра для однополупериодного выпрямителя. Выбор определенного напряжения $E(t)$ осуществляется путем моделирования входного поля на входе фильтра. С помощью изменения параметров фильтра r , C и нагрузки R_H , можно оценить качество фильтрации

Список использованных источников:

1. И.И. Алиев. «Виртуальная электротехника. Компьютерные технологии в электротехнике и электронике». М.: Радиософт, 2003, 112с.
2. В.И. Карлащук. «Электронная лаборатория на IBM PC. Программа Electronics Workbench и ее применение». М.: Солон-Р, 2003, 726с.

3. Д.И. Панфилов. «Электротехника и электроника в экспериментах и упражнениях: Практикум на Electronics Workbench». Т.1. Электротехника. М.: Додека, 1999, 304с

Применение современных средств обучения в преподавании астрономии.

*Бадрутдинова З.И., Сильченко Т.А., Шарапова Г.М. преподаватели физики
ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»*

«Существующие системы приводят к существующим результатам. Если требуется добиться чего-то иного, в корне измените систему»

Сэр К. Болл

В связи с тем, что в учебных планах общеобразовательного цикла появилась новая дисциплина «Астрономия», мы решили привлечь внимание к данному предмету.

Для активации интереса на уроках астрономии преподаватель наряду с использованием ИКТ может преподавать эту дисциплину с помощью игры.

Игровая деятельность одна из важнейших активаторов интереса на уроках астрономии. Главное, чтобы учитель не переборщил с введением игр на свои занятия. Приведем игру, которую вы можете использовать как на уроке астрономии так и во внеучебное время.

Данную игру по астрономии можно использовать как зачетный урок по курсу астрономии. Презентацию можно показывать на занятиях астрономического кружка или при проведении недели астрономии в школе.

В игровой форме учащиеся повторяют пройденный материал, подобранные вопросы по астрономии расширяют кругозор учащихся, активизируют к дальнейшему изучению астрономии.

Преподавателями физики ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум» было решено провести внеклассное мероприятие по астрономии «Путешествие по Вселенной» среди обучающихся 1 курса в игровой форме.

Игра рассчитана на 1 аудиторное занятие (1ч 30мин). В данном мероприятии охвачены основные темы курса астрономии.

Цели:

1. закрепить и обобщить знания обучающихся об астрономии, ее особенностях, особенностях планет;
2. дать возможность учащимся в игровой, соревновательной форме сравнить уровень своих знаний, показать свои интеллектуальные способности в области астрономии и связи с другими предметами, общую эрудированность, знания в области истории астрономии;
3. стимулировать у обучающихся познавательный интерес к данному предмету;
4. повышать уровень мотивации учебной деятельности;
5. создавать условия, способствующие проявлению знаний и умений в нестандартной обстановке;
6. совершенствовать коммуникативные навыки;
7. воспитывать товарищество, умение работать в группах.

Методическая цель урока: показать коллегам интегрированный урок, методику проведения урока обобщения, систематизации и практического применения знаний с использованием компьютерных технологий.

Урок подразумевает наличие эмоционально обратной связи, общения с учащимися. Применяется иллюстрация материала, фрагментов видеофильмов, выступление самих студентов и конкурс стенгазет. Для отбора материала к уроку определяющим явилось требование учебной программы к уровню подготовки учащихся (учитывался уровень подготовленности учащихся) и установление межпредметных связей с другими предметами.

Развитие мотивации происходит посредством докладов студентов, викторины.

Формы организации учебного процесса: индивидуальная работа при подготовке к мероприятию, урок – игра.

Методы обучения на уроке: словесные (слово учителя), наглядные (модели и презентации), творческие, практические и проблемно-поисковые, методы стимулирования (оценки).

Межпредметные связи: физика, искусство и астрономия.

Здоровьесберегающие технологии на уроке:

Соблюдение гигиенических требований к месту проведения мероприятия (чистота, свежий воздух); благоприятный эмоциональный настрой; смена деятельности; умение разрядить обстановку (шутка, смех).

Условия проведения:

1. Игра проводится между тремя группами как внеклассное мероприятие. В команды набирается по 8 человек от каждой группы.

2. Каждая команда придумывает название, связанное с астрономией и по возможности эмблему команды и девиз.

3. В поединке по набранным звездам определяется победитель и награждается грамотами, учитель может поощрить представителей команды-победительницы отметкой «5» в журнал.

Правила проведения игры:

Игра состоит из нескольких раундов, в каждом из которых команды получают звезды за правильные ответы. В конце игры ведущий подводит итоги. Команда, набравшая наибольшее количество звезд, становится победителем и получает диплом.

№	Название раунда
1	«Путешествие по Солнечной системе»
2	“Знакомые лица”
3	“Уходят в космос корабли”.
4	“На пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы”.
5	“Наш дом – планета Земля”.
6	“Астрономическая статистика”

7	“Фильм. Фильм. Фильм. Фильм!”

Список использованных источников:

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник/Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К Страут. – 5-е изд., пересмотр. – М.: ДРОФА, 2018. 238, [2] с.: ил., 8 л.цв. вкл. – (Российский учебник)
2. Все о планетах и созвездиях, Раделов С.Ю., Лесков И.А., 2014
3. Космос, Все о звёздах, планетах, космических странниках, Абрамова О.В., Пшеничнер Б.Г., 2014
4. <http://www.astrophoto.com>

Природа, красота и моя профессия. «Как прекрасен этот мир!»

Бакчина Н.В. мастер производственного обучения ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

Что есть красота?

И почему ее обожествляют люди?

Сосуд она, в котором пустота,

Или огонь, мерцающий в сосуде?

Н. Заболоцкий

Для реализации плана воспитательной работы в группе я провожу классный час на тему: «Как прекрасен этот мир».

Цель:

Через умение подходить к природе с меркой её собственных видов, человек научится развивать и ценить каждое явление соответственно его собственной природе и соответственно восхищаться всеми гранями природы, нашедшими себе выражение.

Задачи:

- Развивать умение видеть красоту в природе, ценить прекрасное;
- заложить основы культурно – экологического и эстетического сознания;

- формировать способность передавать художественные образы в различных видах творческой деятельности;

- воспитывать чувство прекрасного, расширять кругозор.

Краткое содержание классного часа.

Природа и красота - чрезвычайно разнообразны.

Природа является первоосновой всякой красоты и величия.

Неорганическая и органическая природа имеют особую прелесть, так как они находятся в постоянном развитии и обновлении. Прекрасное в данном царстве природы есть предметно - чувственная форма, а также способ жизнедеятельности конкретного существа. Природа в разных своих пределах остаётся в целом прекрасной и постоянно дарит человеку своё эстетическое достояние. Духовная культура - эстетически формирует окружение человека, выражает общественные идеи в художественных образах.

Красота помогает с радостью воспринимать окружающий мир, в труде даёт возможность осознать явления и упрочить знания о гармонии всего мира.

Профессия каменщика - одна из главных профессий в строительстве. Профессия трудная и сложная. Строительные рабочие подвержены воздействию ряда факторов риска для здоровья, включая воздействие опасных веществ, перемещение вручную тяжелых и громоздких грузов, воздействие высокого уровня шума и вибрации. Но именно каменщики обеспечивают красоту и разнообразие архитектурного облика возводимых сооружений. Несмотря на трудности, внешний облик города меняется в лучшую сторону – может быть, не так быстро, как этого ждут горожане, но перемены заметны практически всем, благодаря нашим строителям.

Я – каменщик. Я строю дом.

Я занимаюсь важным делом.

В ряды кирпич за кирпичом

Кладу я ловко и умело.

Руке послушен мастерок.

Он мой – помощник, подмастерье

«Тычок» - «ложок», «ложок» - «тычок»

Готовьтесь, люди, к новоселью.

Я – каменщик. Я строю дом.

Я вам признаюсь между прочим,

Что я горжусь своим трудом

И славным именем - Рабочий!

Актуальность:

Как прекрасен этот мир, посмотри!

Да, он действительно прекрасен, этот полный чудес и загадок мир. Каждый день мы встречаемся с его тайнами. Иногда, спеша проходим мимо, не замечая их. Иногда случайно пытаемся отгадать какую -нибудь из загадок природы и удивляемся сделанному вдруг открытию.

Красота природы таится во всем, что нас окружает – и в солнечном дне и ласковом море, которое плещется у нас под ногами. В буйной зелени, в которой утопают сады летом.

Великий мыслитель Индии Рабиндранат Тагор писал: «Нельзя вырастить полноценного человека без воспитания в нем чувства Прекрасного...»

Если с раннего возраста вводить ребенка в мир искусства, основываясь на принципах взаимосвязи его видов, развивать способности ребенка воспринимать, чувствовать, понимать прекрасное в искусстве и жизни; воспитывать стремление самому участвовать в преобразовании окружающего мира по законам Красоты, то будет достигнута ключевая роль эстетического воспитания – формирование гармоничной, духовно богатой, эстетически развитой личности, обладающей эстетическим сознанием, задатками художественной культуры, творческими способностями к индивидуальному самовыражению через различные формы творческой деятельности.

Красота раскрывается не всем, а только тем, кто может не просто смотреть и слушать, а умеет видеть и слышать, кто пытливо вглядывается в мир, наблюдает, осмысливает происходящее.

Итог классного часа.

Одно можно сказать наверняка: чем больше мы знакомимся с проявлениями прекрасного в природе и в обществе, тем больше доверия возникает к самым смелым формулам, вроде известного высказывания Достоевского:

“Как прекрасен этот мир”.

Воспринимайте свою жизнь как единственную, неповторимую в этом мире!

Смотрите на жизнь только с хорошей стороны!

Уважайте свои достоинства! Радуйтесь своим успехам!

Любите свою ЖИЗНЬ! Цените каждую минуту! Радуйтесь жизни! Радуйтесь каждому солнечному дню, первому снегу, весеннему дождику, пению птиц. Не подвергайте себя малодушию и невежеству.

Список использованных источников:

1. nsportal.ru – Социальная сеть работников образования

Структура психолого-педагогической компетентности преподавателей ССУЗов в контексте требований WORLDSKILLS и ФГОС.

Барбакова Л. В., педагог-психолог ГАПОУ «Нижнекамский политехнический колледж им. Е.Н. Королева», руководитель муниципального методического объединения педагогов-психологов НМР РТ, г. Нижнекамск

По приказу Министерства труда России от 2 ноября 2015 г. № 831 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования» в 2016 году были утверждены 44 новых ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

Исходя из этого, основной задачей модернизации образования России является обеспечение доступности качественного образования, его индивидуализация и дифференциация. Изменения в современном образовании

требуют от педагогов качественных предметных знаний, профессиональной гибкости, лабильности.

Обеспечение российского образования высоким качеством, включающим обученность студентов академическим знаниям, навыкам, напрямую связанных с их воспитанием, является главной целью модернизации образования. Сфера ответственности системы психолого-педагогического сопровождения должна включать в себя задачи по преодолению трудностей в обучении, обеспечению успешной социализации подростков, сохранению и укреплению здоровья и защиты их прав. Здесь повышение психолого-педагогической компетентности педагогов становится глобальной задачей.

Обращаясь к работам психологов М.А. Холодной, Л.А. Петровской, Л.Д. Столяренко, Ю.И. Емельяновой, Л.С. Колмогоровой попытаемся рассмотреть саму структуру психолого-педагогической компетентности:

- компетентность в общении подразумевает способность общаться, обмениваться информацией и на этой основе устанавливать и поддерживать педагогически целесообразные отношения с участниками педагогического процесса;
- интеллектуальная компетентность рассматривается как особый тип организации знаний, обеспечивающий возможность принятия эффективных решений в определенной предметной области деятельности, знания о психологическом развитии учащихся, их возрастных особенностях и умение это реализовать в педагогической практике;
- социально-психологическая компетентность проявляется в умении строить перспективные и организаторские планы самостоятельной и совместной деятельности; разрабатывать технологию; выбирать оптимальные методы и средства их реализации. Организовывать эффективную систему контроля, самоконтроля, обратной связи субъектами образования.

Профессионально значимые качества личности самого педагога на сегодняшний момент являются «западающим» компонентом психологической компетентности.

Сущность психолого-педагогической компетентности в модели профкомпетентности преподавателя в сфере модернизации включает следующее:

- осведомленность преподавателя об индивидуальных особенностях, способностях, сильных сторонах характера, достоинствах и недостатках предшествующей подготовки обучающихся, которая проявляется в принятии продуктивных стратегий индивидуального подхода в работе с ним;
- осведомленность в области процессов общения, которые происходят в группах; знание того, в какой мере процессы общения содействуют или препятствуют достижению искомых педагогических результатов;
- осведомленность преподавателя об оптимальных методах обучения, о способности к профессиональному росту, самосовершенствованию, о сильных и слабых сторонах своей личности и деятельности; о психологической работе в отношении самого себя, повышении качества своего труда.

В рамках формирования психолого-педагогических компетентностей преподавателей на заседаниях педагогических лекториев ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж имени Е. Н. Королёва» проводятся индивидуальные и групповые психологические тренинги профессиональной компетентности педагогов. Их цель – помочь выбрать динамику совершенствования профессиональной позиции, развитие психических процессов (педагогического мышления, педагогической рефлексии и др.), совершенствование педагогических умений по развитию приемов психологической релаксации, расширение профессиональных знаний.

На заседаниях ПЦК, малых педсоветов проводится анализ конкретных педагогических ситуаций с целью совместного решения общих профессиональных задач (низкая успеваемость и посещаемость, конфликтные ситуации в группах и многое другое).

Наши преподаватели повышают свою квалификацию на курсах, проходят производственные и педагогические стажировки, проводят открытые учебные занятия, разрабатывают учебно-методическую документацию. Все это ради

совершенствования качеств собственной профессиональной самореализации и педагогической деятельности. В развитии психологической компетентности ведущая роль отведена самосовершенствованию, профессиональному и личностному самосознанию, выделению своих профессиональных позиций.

Профессиональные позиции, установки, педагогические умения, личностные качества как структурные элементы профессиональной компетентности могут быть предметом становления профессионализма педагога.

Аттестация педагогов колледжа помогает повысить уровень их компетентности, так как является лестничным процессом, включающим в себя обучение аттестуемого, прогнозирование его развития и стимулирование профессионального роста.

Таким образом, психолого-педагогическая компетентность является составным элементом общей структуры профессиональной компетентности преподавателя. Она включает коммуникативную, риторическую и когнитивную компетентности.

Список использованных источников:

1. Практикоориентированная составляющая образовательного процесса СПО в современных условиях и ее методическое сопровождение: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Казань, РИО ГУ «РЦМКО», 2011. - 120 с.

2. Проблемы управления качеством базового профессионального образования. / Под ред. Г. И. Ибрагимова, В. С. Суворова. – Казань - Набережные Челны, 2003. - 252 с.

Психологический метод анализа при изучении художественной литературы.

Бедова И.А. ГБПОУ «Спасский техникум отраслевых технологий»

Нет необходимости убеждать современного преподавателя в важности разработки и внедрения в педпрактику инновационной деятельности, освоении новых образовательных технологий.

В достижении этих целей нам помогут средства массовой информации: газеты, журналы, радио, телевидение, кино, художественная литература, а также наука психология.

Психологов, пользующихся методом анализа художественной литературы, в нашей стране немного. Самым известным является Иван Владимирович Страхов. По художественным произведениям Л.Н. Толстого он изучал внутреннюю речь, язык чувств, сущность сновидений, характеры и многое другое. За свой труд по изучению литературного творчества Л.Н. Толстого И.В. Страхов был включён в серию издания избранных психологических трудов “Психологи отечества” в 70 томах.

Очень жаль, что в настоящее время художественная литература почти не используется психологами как метод изучения документации, а ведь еще Г.В.Плеханов указывал на тесную связь искусства с психологией, говоря о том, что нередко художники постигают истину интуитивно гораздо раньше, чем учёные дойдут до неё. Идет защита курсовой работы. Студент 1 курса СПО говорит о необходимости экологического воспитания молодежи и в контексте выступления цитирует И.С. Тургенева, где его герой утверждает, что природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник! Видно, что студент не совсем понимает, то, что говорит. Тема его работы требует почти противоположной по содержанию цитаты, где бы говорилось, что пора относиться к природе, как к храму. Просим назвать автора цитаты. И что же? Не моргнув глазом, он отвечает: “Емельян Ярославский”. А ведь роман “Отцы и дети” Тургенева является программным произведением школьного курса литературы. Наши студенты не знают Достоевского, которого знает весь мир, о котором Генри

Миллер в своём романе “Тропик рака” писал, что Достоевский – это сумма всех тех противоречий, которые или парализуют человека, или ведут его к вершинам. Для великого писателя не было ни слишком низкого, ни слишком высокого. Он прошёл весь путь – от пропасти к звёздам. И как жаль, что мы никогда уже не увидим этого человека, сумевшего дойти до самой сердцевины тайны и вспышками своего таланта осветившего глубину и огромность тьмы.[2,181]

Как мало мы продвинулись в культуре художественной литературы за полвека. Ведь она имеет не только огромный воспитательный потенциал, но и содержит массу идей для научных психологических исследований.

Многие психологические феномены были описаны в художественной литературе раньше, чем стали предметом психологических исследований. Вспомним к примеру.

Первым в психологической науке деление способностей на природные и духовные осуществил В.Д. Шадриков. Природные способности, по его мысли, это способности действия, а духовные – способности поступка. Духовное поведение, по мысли учёного, безгрешно и добродетельно. Но задолго до научных изысканий академика Шадрикова А.С. Пушкин утверждал, что гений и злодейство – две вещи несовместные, имея в виду духовные способности Моцарта (“Моцарт и Сальери”). Однако ещё раньше В.Д. Шадрикова способности к искусству и способности к технике на предмет совершения злодейства обладателем этих способностей разделил Е.А. Евтушенко в романе “Ягодные места”. В этом романе автор писал, что наука прекрасно может сочетаться с безграмотностью души.[3]

Прежде чем создать мыслящие машины, нужно создать этику мыслящих машин, иначе они будут образованными убийцами. Но кто заложит в машину этическую программу, если у их создателей не будет никаких моральных устоев? Гений и злодейство – две вещи не совместные. Но это – в искусстве. А в технике – совместные. Как видим, идея деления способностей на природные и духовные в художественной литературе появилась раньше, чем она была

осмыслена в науке. Подлинно художественная литература содержит море мыслей, которые могут быть облечены в научные гипотезы и проверены и подтверждены жизненными наблюдениями или экспериментально.

Для этого надо знать художественную литературу и любить её. Любовь к ней необходимо прививать с детства, прежде всего через сказку, читать или рассказывать которую надо не торопясь, выразительно, предварительно защитив ребёнка своей любовью, молитвой от всех страхов, содержащихся в сказке, как это делала няня Пушкина, а не записывать её на магнитную ленту, чтобы положить под подушку ребенку перед сном.[1,67]

На неизученность суицидных явлений наукой обратил внимание немецкий писатель Герман Гессе. В своём романе “Степной волк” он пишет о том, что есть люди, принадлежащие к самоубийцам, хотя они не обязательно кончают самоубийством, и есть люди, не принадлежащие самоубийцам, хотя многие из них и кончают самоубийством. Если бы у нас была наука, считает Гессе, обладающая достаточным мужеством и достаточным чувством ответственности, чтобы заниматься человеком, а не просто механизмами жизненных процессов, если бы у нас было что-то похожее на антропологию, на психологию, то об этих фактах знали бы все. Художественная литература может помочь психологам, желающим заниматься человеком.[3]

Что же касается воспитательного потенциала подлинно художественной литературы, то он просто не исчерпаем.

Мы еще раз подтверждаем мысль о том, что художественная литература является неисчерпаемым источником идей для научных психологических исследований.

Список использованных источников:

1. Этика и психология делового общения (сфера сервиса): Учебное пособие / А.Д. Барышева, Ю.А. Матюхина, Н.Г. Шередер. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

2. Социальная психология: Учебник/Соснин В. А., Красникова Е. А. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2015. - 336 с.

3. psychology-online.net - сайт "Научная и популярная психология" Библиотека. Мастерская (Компьютерная психодиагностика, Психологический практикум)

Использование проектов на уроках математики.

Use of projects in mathematics lessons.

Биккинеева А.М. ГАПОУ Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева»

BikkineevaAlfinurMinnegaleevna

Аннотация

В статье описывается использование проектов на уроках математики в колледже.

Annotation

This article describes the using of project method in mathematics lessons in college.

Ключевые слова: Метод проектов, математика, технологии.

Key words: project method, mathematics, technology

Всякое знание остаётся мёртвым, если в учащихся не развивается инициатива и самостоятельность.

Николай Алексеевич Умов

Современные тенденции развития образования создают предпосылки к изменению содержания образования, где приоритетную роль играет творческая самореализация потенциала обучающегося. Стремительное развитие информационных технологий создает для этого принципиально новые условия. Повышение внимания к данному вопросу на практике ведет к изменению позиции учителя: из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учащихся. Приоритетной становится деятельность исследовательского, поискового, творческого характера.

Компания Intel «Обучение для будущего» при поддержке Microsoft широко пропагандирует «Метод проектов». Хотя известно, что соцаревичей в России обучали используя именно этот метод.

Метод проектов предусматривает обязательное наличие проблемы, требующей исследования. Это определенным образом организованная поисковая, исследовательская деятельность учащихся, индивидуальная или групповая, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата.

Примеры тем проектов (в рамках изучения программного материала):

- «Использование логарифмов при вычислении задач по специальности» «Химическая технология органических веществ.
- «Вычисления апериодического звена первого порядка»-при изучении темы дифференциальные уравнения первого порядка для специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»
- «Пример построения временной характеристики апериодического звена 2-ого порядка»- тема дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами для специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»
- «Передачная функция»-тема дифференциальные уравнения для специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»
- «Физический смысл комплексного коэффициента передачи»-тема комплексные числа для специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»
- «Примеры на применение критерия Гурвица»- тема определители и их свойства для специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»

Обычно в своей деятельности я практикую создание ситуации для студентов, которая стимулирует их к совместной поисково-познавательной деятельности.

Так как метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, то мы обычно создаём группы, заранее даём тему для исследования, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

Студенты решают определенную проблему на основе этого содержания, т.е. активно применяют полученные знания для получения нового знания, либо для получения практического результата на основе применения полученного знания.

Студенты должны четко представлять себе, как можно использовать полученные ими теоретические результаты на практике.

В основе методов проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, умения принимать решения (поиск направления и методов решения проблемы); развитие критического мышления, умения исследовательской, творческой деятельности. Этот подход ограничено сочетается с групповым подходом к обучению. Собственно обучение в сотрудничестве является как бы частью метода проектов.

При использовании метода проектов я заранее тщательно готовлюсь к таким урокам. Это не «ежедневные» технологии. В начале учебного года выделяю те темы (наиболее сложные в плане понимания, усвоения), вопросы, разделы программы конкретного курса, по которым желательно было бы провести проект, чтобы дать возможность учащимся более глубоко и детально вникнуть в материал, самостоятельно в нем разобраться не на уровне воспроизведения, а на уровне применения данного материала для решения какой-то значимой проблемы, для приобретения нового знания. Таких достаточно крупных проектов по предмету может быть в течение года 2-3.

Результаты выполнения проектов обычно оформляются как-либо презентация, видеофильм, расчётная работа.

Демонстрация презентации студентов по теме «Логарифмы» .

Тема «Логарифмы» изучается на первом курсе в первом семестре по дисциплине «Математика», а знания по данной теме применяются на 2-ом и 3-ем курсах на дисциплинах «Аналитическая химия», «Физколлоидная химия», «Теоретические основы химической технологии».

Данная презентация состоит из следующих разделов:

- Из истории
- Определение логарифма
- Свойства логарифма
- Применение логарифмов для решение задач по специальности
- Примеры
- Логарифмы в окружающем нас мире
- Применение логарифмов на практике
- Кроссворд
- Тест.

В разделе «Из истории» рассказывается краткая история создания «Логарифмов», а также вставлены гиперссылки на слайды с биографией ученых.

Раздел: «Определение логарифма», «Свойства логарифмов», и «Примеры» все это можно использовать для самостоятельного изучения темы и при подготовки к ЕГЭ.

В разделе «Применение логарифмов для решения задач по специальности» разбираются задачи по «Аналитической химии».

В разделе «Логарифмы в окружающем нас мире» мы знакомим студентов с применением логарифмов в музыке, живописи, жизни.

Следующий раздел нашей презентации «Применение логарифмов на практике».

Мы считаем очень ценным видео опыт, проведенный нами по дисциплине «Аналитическая химия».

Представленный нами опыт мы сняли в лаборатории нашего колледжа.

Чтобы студенты могли проверить свои знания по пройденной теме предлагаем им решить электронный кроссворд и выполнить тест.

Реализация метода проектов, методики сотрудничества весьма перспективны при изучении математики; работа в указанных формах вызывает у учащихся неподдельный интерес и является более результативной, нежели на традиционных уроках.

В процессе подготовки и проведения подобных уроков у учителя появляется возможность формирования у учащихся:

- новых учебных умений по самостоятельному добыванию и осмыслению знаний широкого круга;
- новых личностных качеств.

Метод проектов может использоваться в учебном процессе для решения различных небольших проблемных задач, и тогда можно организовать мини-проекты достаточно часто, приучая учащихся к творческому применению полученных знаний самостоятельно.

Список использованных источников:

1. И.А. Киреева, К.С. Браженец Проблемный метод в обучении профессионально ориентированному немецкому языку студентов с ОВЗ –// Среднее профессиональное образование 2016 №8, стр.38
2. Зыкова С.С. Акмеологический подход в современном профессиональном образовании [Текст] // Среднее профессиональное образование 2012 №2, стр.99
3. Н.В. Милёхина, Р.С. Нуралиева, А.О. Аверкина Научно-исследовательская работа студентов специальности «Лабораторная диагностика» // Среднее профессиональное образование 2014 №11, стр.42

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся через использование методов интерактивного обучения.

*Богданова Л.Г., заместитель директора по научно-методической работе,
преподаватель психологии ГАПОУ «Бугульминский строительно-технический
колледж»*

Во все времена педагог обладал и обладает огромными потенциальными возможностями влиять на формирование личности, мировоззрение, политические убеждения, настроения и нравственность подрастающего поколения. Именно от него зависит подготовка грамотных, воспитанных молодых людей, которые будут развивать, дополнять и преумножать основы, заложенные школьным учителем, какую бы профессию они ни выбрали.

На наш взгляд, в наибольшей степени успешную учебную деятельность в ПОО обеспечивают методы интерактивного обучения, которые делают занятия интересными для обучающихся, повышают эффективность образовательного процесса. К методам интерактивного обучения могут быть отнесены: эвристическая беседа; метод дискуссии; «мозговая атака»; метод «круглого стола»; метод «деловой игры» и др. [1, с. 36].

Приведем некоторые примеры их использования.

Например, **метод эвристической беседы** используется при прохождении темы «Средства общения». На вопрос о роли вербальных и невербальных средств в жизни человека, обучающиеся отвечают сами в ходе эвристических рассуждений при помощи специально составленных вопросов.

Метод дискуссии используется практически на каждом занятии. Студентам предлагается высказывание какого-либо известного человека - *фраза урока*, которое они обсуждают в ходе дискуссии, строя свой ответ по схеме: согласен с данным высказыванием, почему, аргументируй свое мнение; не согласен, почему, предложи свою точку зрения.

Метод «мозговой атаки» можно использовать, например, при изучении темы «Личность». Студенты, работая в микрогруппах по 5-6 человек, отвечают на вопрос «Какими качествами должен обладать современный специалист?»;

затем из этого общего перечня характеристик отбирают самые существенные и отмечают те, которые необходимы.

Метод круглого стола можно использовать при рассмотрении вопроса «Деятельность и различные подходы к ее определению». Студенты обсуждают различные варианты ведущей деятельности в соответствии с взглядами отечественных психологов и пытаются определить, какая же точка зрения верная и почему, в процессе чего эффективно усваивают данный материал.

Также одной из форм работы является проведение различных видов семинаров, практикумов, конференций и др. Данная форма служит для углубленного изучения и обобщения теоретического материала, формирования у студентов навыка переработки научных текстов, развития самостоятельности и критичности мышления, формирования навыка публичных выступлений.

Практические занятия используются для успешного усвоения студентами системы основных понятий, овладения методами психологического исследования, обобщения результатов проведенных экспериментов и наблюдений, результатов самостоятельной работы.

Кроме всего вышесказанного, необходимо отметить, что основой любого образования является **самостоятельная работа студента**. Именно она формирует готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования, возможность постоянно повышать свою квалификацию, а если нужно, переучиваться, быть сознательным гражданином и созидателем.

Из видов самостоятельной работы вне аудитории преподавателем используются: конспектирование и работа с книгой; доработка и оформление лекций; выполнение и защита рефератов; подготовка к семинарам, конференциям, «круглым столам», к зачетам, экзаменам; выполнение курсовых, дипломных работ.

Также используются и другие виды самостоятельной и творческой деятельности, назначение которых - демонстрация студентам особенностей психологического знания, его возможностей в познании себя и других, в саморазвитии.

Например, целью составления студентами **«Словаря одного понятия»** является формирование и расширение представлений об изучаемом явлении. Следуя методическим рекомендациям и используя различные источники из списка литературы, студенты выписывают 5-8 определений одного и того же понятия, выбирают из них наиболее понятное для себя или пытаются сформулировать свое.

Для развития у будущих специалистов среднего звена интереса к познанию другого через самопознание обучающиеся выполняют творческую работу **«Какая я личность? Какой я человек?»**, пишут мини-рассказы о себе **«Особенности моей памяти (внимания, мышления и др.)»**, что помогает формированию у них потребности в самопознании, самонаблюдении.

Эффективным диагностирующим материалом является упражнение на составление **синквейна** по изученному вопросу, так как позволяет увидеть в целом уровень усвоения материала студентами, а также присутствие оценочных ассоциаций, передающих личностное восприятие. Синквейн – это не способ проверки знаний обучающихся, это способ на любом этапе урока проверить, что находится у них на уровне ассоциаций [2, с. 122].

Достаточно результативным является применение **«Рассказов сошибками»**. Преподавателем или студентами составляются предложения или целые рассказы, содержащие фактологические, терминологические ошибки. Данное упражнение позволяет развивать мышление, аналитические умения, внимание и наблюдательность [2, с. 148].

В заключение необходимо отметить, используемая автором система работы приносит свои результаты, и позволяет студентам овладевать стройной системой научных понятий, формирует готовность использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Список использованных источников:

1. Барлас, Т.В. Психологический практикум для начинающих [Текст] / Т.В. Барлас, М.: Когито-Центр. – 201. – 520 с.

2. Загвязинский, В.И. Педагогическое творчество учителя [Текст] / В.И. Загвязинский, М: Академия, – 2010. – 430 с.

Обогащение образовательной среды посредством веб-сайта преподавателя.

Борзилова Л.В., преподаватель социальных дисциплин ГАПОУ
«Альметьевский политехнический техникум»

Учебный процесс — это система организации учебной деятельности, в основе которой лежат органическое единство и взаимосвязь преподавания и учения; направлен на достижение целей обучения [2, с. 1]. Эти цели определяет государство, ориентируясь на социально-экономический заказ (тренды).

Говоря о подготовке специалистов среднего звена в профессиональных образовательных организациях (ПОО) среднего профессионального образования, в наше время акцент в государственно-целевых установках сделан на компетенции (профессиональные и общие (универсальные, личностные)). В целом, в системе основного общего образования перед современной ПОО ставится задача сформировать универсальные учебные действия (УУЧ), а акценты переносятся с предметных результатов обучения на личностные и метапредметные (универсальные). В широком смысле речь идет об умении учиться всю жизнь.

Профессиональный стандарт педагога [5, с. 20] декларирует владение педагогом ИКТ-компетенциями, то есть применение последним в образовательном процессе ресурсов информационно-коммуникационных технологий. Известно, что любой инновационный процесс характеризуется применением новшеств. Не смотря на то, что в последнее время педагогическая наука достигла значительных результатов в разработке прогрессивных педагогических новшеств, учителя применяют их весьма ограниченно.

Основная причина ...состоит в ...образе мышления, ориентированном на репродуктивное усвоение знаний, умений и навыков, приверженном стереотипам и традиционным алгоритмам деятельности [6, с. 70].

Что является стимулом начала деятельности (перехода от пассива к активности)? Это вопрос уже можно условно назвать риторическим. Конечно, мотивация. Одним из способов мотивации является обмен педагогическим опытом. Итак, новые стандарты – новые цели, новые приемы, новые требования, то есть, изменение педагогической действительности и этот факт становится объективной детерминантой перемен. Реализация Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), процедура аттестации преподавателя, рейтинг успешности ПОО и новая система оплаты труда (по результативности) – вот далеко не полный перечень причин, обуславливающих освоение педагогом новых образовательных инструментариев, например, создание персонального веб-сайта, работа с информационно-образовательными порталами, использование возможностей социальных сетей, электронной почты и т.д.

Веб-сайт позволяет сделать пассивного слушателя урока – студента активным участником образовательного процесса, снять барьеры в общении между обучающимся и педагогом, убрать временные рамки (обе стороны работают с ресурсами сайта в удобное лично для себя время); ... сайт позволяет оперативно передавать информацию пользователю, где бы последний не находился, вступать в диалог, разрешать коллизии; сайт делает информацию не только доступной, но и наглядной [1, с. 138].

Следует помнить, что успешность любой деятельности, а образовательной, прежде всего, зависит от желания обучающегося включиться в учебно-воспитательный процесс, быть активным участником урока, а не пассивным наблюдателем. А.В. Хуторской отмечал, что в зоне первичного внимания в ходе формирования всесторонне развитой личности находится деятельность самого обучающегося, его внутреннее образовательное

приращение и развитие. Образование это не столько передача обучающемуся знаний, сколько проявление его в самом себе, формирование себя [4, с. 39].

Содержание образования (информационного портала для обучающегося во взрослую жизнь) по А.В. Хуторскому двухкомпонентное: внешнее содержание всецело детерминировано образовательной средой (это заказ государства, работодателя), а внутреннее – обуславливается интересами самой личности [3, с. 13].

Из опыта работы преподавателя гуманитарных дисциплин ГАПОУ «АПТ» Л.В. Борзиловой. На основе конструктора сайтов Wordpress в режиме онлайн был создан персональный сайт преподавателя наименование сайта???. На сайте выгружаются учебно-методические комплексы по всем преподаваемым педагогам учебным дисциплинам (лекционный материал, задания на самостоятельную работу, зачётные и экзаменационные вопросы). Для визуализации образовательного процесса преподаватель использует выделение ключевых слов, картинки, таблицы, схемы. Сайт позволяет ненавязчиво вовлекать студентов во внеаудиторную работу (участвовать в конкурсах, получать информацию, дополняющую учебный материал). Мониторинг показал, что уровень качества знаний увеличился с 47% до 77 %. Опрос студентов, пользователей сайтом, показал высокий уровень удовлетворенности возможностями образовательного Интернет-ресурса (сосредоточение всей информации в одном месте, возможность по каждой лекции просмотреть видеоматериал, доступ к заданиям промежуточной и итоговой аттестации).

Список использованных источников:

1. Адеев Р.Э., Борзилова Л.В. Методика создания персонального веб-сайта как новой образовательной действительности // Итоги 2015: идеи, достижения: Сб. мат. II Региональной научно-практической конференции с всероссийским участием. Альметьевск: АФ КНИТУ-КАИ, 2015.

2. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://dic.academic.ru>

3. Борзилова Л.В. Интедеффия образования как метод формирования общих и профессиональных компетенций студентов // Формирование ключевых компетенций при реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования: Сб. мат. I Межрегиональной заочной научно-практической конференции, посвященной памяти Голикова М.Е.. Саранск, 2015.

4. Дайнова Г.З. Факторы и условия формирования конкурентоспособного выпускника // Инновации в образовании. 2014. № 10.

5. Профессиональный стандарт педагога (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем и среднем общем образовании). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г., № 544н [Электронный ресурс] // Режим доступа: сайт минобрнауки.рф

6. Савина Н.Н., Шатунова О.В. О критериях готовности будущих учителей к созданию высокоинтеллектуальных образовательных новшеств // Инновации в образовании. 2015. № 11.

«Мозговой штурм» на уроках экономических дисциплин.

Буц Т.П., преподаватель общепрофессиональных дисциплин, ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Одной из важнейших задач современного образования на данный момент является обеспечение и развитие максимальной мыслительной и творческой активности студентов, способных к самоопределению и конструированию своего жизненного пути в потоке социально-экономических и культурных перемен.

Анализируя свою деятельность в колледже, я поняла, что сегодня важным условием обучения стало то, что надо научить студента в быстро изменяющихся условиях решать постоянно возникающие новые, нестандартные проблемы. При разработке нового современного занятия, изучив

различные подходы к организации учебной деятельности, я пришла к выводу, что наиболее эффективны «...все виды деятельности, которые требуют творческого подхода к материалу и обеспечивают условия для раскрытия потенциала каждого студента».

Метод "мозгового штурма" еще называют "мозговой атакой", имея в виду атаку на задачи. Метод основан на предположении американского ученого Алекса Осборна о том, что оригинальность творческого решения тормозит критичность мышления и подавляет синдром боязни выглядеть глупым. Не допускается никакой критики высказанных идей, идеи высказываются короткими предложениями без обоснования.

На первый взгляд, метод предельно прост, так как содержит всего четыре шага:

1. Постановка задачи.
2. Выдвижение идей.
3. Обсуждение идей.
4. Принятие решения.

Для решения конкретной задачи собирается группа студентов из 5-15 человек. Перед ними четко ставится задача. Они думают и свободно, без дискуссии, предлагают любые решения. Эти решения записывают и анализируют другие люди, которые и формулируют окончательное решение.

Итак, особенности этапа генерирования идей.

Во-первых, для генерирования идей приглашаются студенты: активные, раскованные, могущие генерировать нестандартные идеи с позиций разных наук. Прирожденных скептиков, критиканов, нытиков на первый этап не приглашают.

Во-вторых, создается благожелательная, раскованная, уважительная, радостная атмосфера общения умных, заинтересованных в хорошей идее людей.

В-третьих, строго запрещается не только критика высказываемых идей, но даже намек на критику, а тем более насмешки. Известно, что даже ожидание

критики убивает желание генерировать идеи. Идеи высказываются без доказательств и объяснений. Можно выдвигать любые идеи, даже абсурдные, так как они могут послужить трамплином к сильному решению. В-четвертых, все идеи записываются.

Следующий этап - анализ идей и выработка решения.

Для работы на этом этапе приглашаются другие люди - аналитики, которые не спеша, с учетом конкретных условий и требований постановщика задач, анализируют предложенные идеи на предмет содержания в них рациональных соображений.

Надо отметить большую роль руководителя обсуждения. Он должен хорошо знать цели и предмет обсуждения, быть терпеливым, благожелательным и остроумным. От того, как он настроит аудиторию и будет управлять процессом генерирования, зависит успех обсуждения.

.Достоинства метода мозгового штурма:

- Метод весьма прост, доступен и детям и взрослым, эффективен, даже если участники не очень компетентны. Не требуется предварительное обучение участников, кроме ведущего, который должен знать теорию метода, методику проведения сеансов и виды мышления.

- Это коллективный метод решения задач, поэтому срабатывает системный эффект - увеличивается сила решений от объединения усилий многих людей (эффект "коллективного" ума) и возможности развивать идеи друг друга.

- Можно показать, что у одной и той же задачи есть много разных решений и каждое правильно, но только для своих конкретных условий.

- Можно научить студентов не бояться высказывать свои мысли, снять страх перед критикой и страх ошибиться.

- Можно научить слушать товарищей, уважать и свое и чужое мнение, сдружить группу.

- Можно поднять статус робкого студента, сделать его более смелым и раскованным, если обращать общее внимание на его решения, пусть и слабые.

Методом мозгового штурма хорошо решать:

- организационные задачи, особенно если есть дефицит времени и информации;

- проблемы применения и улучшения продукции, проблемы менеджмента и маркетинга.

Пример использования методики мозгового штурма на уроке по дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» приведены в приложении к данной работе. *(Приложение 1).*

Приложение 1

Ситуация

Три года назад Петр Романов стал директором и основным совладельцем приватизированного предприятия «Нижекамский мясокомбинат», которое находилось в хорошем финансовом положении. Комбинат продавал свою продукцию во все близлежащие регионы, а объем продаж рос на 20% в год. Люди покупали продукции комбината благодаря ее высокому качеству.

Однако, Романов вскоре заметил, что работники комбината не уделяют достаточного внимания уровню выполнения своей работы. Они допускали серьезные ошибки: путали, например, упаковку и наклейки для разных образцов продукции, добавляли в исходную продукцию не те добавки, плохо перемешивали сырье при изготовлении колбас и сосисок. Были случаи, когда работники неумышленно портили готовую продукцию средствами для чистки рабочих мест. В общем, люди делали в течение восьми часов только то, что им было сказано, а потом шли домой.

Вопросы для обсуждения и принятия решений:

1. Как повысить мотивацию и ответственность работников за выполняемую работу?

2. Что делать, чтобы ситуация не повторялась в будущем?

Список использованных источников:

1. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. Издание – 2-е. – Казань: Центр инновационных технологий, 2016. – 608 с.
2. Белозерцев Е.П. и др. Педагогика профессионального образования / под ред. В.А Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 345 с.
3. Веракса Н.Е. Психология профессионального самоопределения. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 543 с.
4. Зязюна И.А. Основы педагогического мастерства.- М.: Просвещение, 2016.
5. Кузнецов, М.Е. Личностно ориентированная подготовка учителя: теоретико-методологический аспект. – Брянск: Издательство Брянского государственного педагогического университета, 2015. – 375 с.
6. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
7. Разенкова Н.Е Педагогика среднего профессионального образования: учебно-методическое пособие.-2-е изд., переработанное и дополненное - Новокузнецк: РИО КузГПА, 2014
8. Семушина Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях /Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко.- М.: Мастерство, 2015.

**Метод проектов – инновационная составляющая в
профессиональной деятельности педагога.**

Валитова Т.Г. методист по ВР ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева»

Современная система преподавания истории, как «думающей творчески дисциплины» предъявляет большие требования как к обучающимся, так и к педагогам, которые ищут различные пути повышения качества знаний студентов, стараются заинтересовать их своим предметом, дать глубокие и разносторонние знания.

Метод проектов можно смело назвать - одним из таких путей. Он ещё не до конца изучен, но его применение помогает разнообразить уроки, развивать творческие способности обучающихся, сформировать навыки самостоятельности, грамотности, историчности. Особенно данные направления работы выявляются при защите монопредметного или межпредметного проекта, где обучающиеся ряд целей. А именно:

- Уметь гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях;
- Самостоятельно приобретать необходимые знания;
- Умело применять их на практике для решения разнообразных проблем;
- Самостоятельно критически мыслить;
- Видеть проблемы и, используя современные технологии, искать пути рационального их решения;
- Четко осознавать, где и каким образом приобретаемые знания могут быть применены в окружающей его действительности;
- Быть способным генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- Грамотно работать с информацией;
- Быть коммуникабельным.

Работая на протяжении ряда лет над проблемой повышения качества знаний обучающихся, развитием их творческих способностей, я, как педагог, убедилась, что значительные педагогические усилия необходимо направлять на

мотивацию студентов посредством осуществления целостной организации учебного процесса, использования прогрессивных образовательных технологий и методов. Именно метод проектов позволяет обучающимся овладеть умением построения цепочки: от идеи через цели, задачи, мозговой штурм до реализации и защиты своего проекта. Проектная деятельность основана, прежде всего, на развитии самостоятельности студентов, гибкой организации процесса обучения, что в результате обеспечивает разностороннее развитие личности обучающихся, учитываются их индивидуальные интересы и способности, осваиваются не только конкретные поисковые действия, но и системный подход к решению различных, в том числе и сугубо житейских задач.

В методе проектов привлекает его нацеленность на актуализацию имеющихся и формирование новых знаний и умений, личностно и общественно значимый результат, атмосфера делового сотрудничества педагога и обучающегося. Ученик становится полноправным субъектом взаимодействия с учителем.

Целью внедрения проектного метода является - создание условий для формирования исследовательских умений обучающихся, способствующих развитию творческих способностей и логического мышления.

Исследовательский проект, как элемент творчества обучающихся, сегодня часто рассматривается как органичная составляющая часть современных педагогических технологий, что дает возможность занимать ведущее место среди различных видов проектных работ и быть популярен в студенческой научной среде.

Сущность проекта: имеет структуру, приближенную к научным исследованиям по истории и обществознанию. Включает обоснование актуальности избранной темы, определение проблемы, предмета, объекта, целей, задач исследования, его методов.

Представление результатов: письменное оформление, формулировка выводов и обозначение проблем на дальнейшую перспективу. Примерные темы:

— «17 октября 1905 г.: Манифест или Конституция»;

- «Отношение немецкого народа к Сталинграду: вчера и сегодня»;
- «Возрождение казачества: история и перспективы»;
- «Роль местного самоуправления в развитии области»;
- «Демографические проблемы региона».

Как всякая творчески-созидательная деятельность имеет свои этапы, организация работы над проектом включают в себя следующее:

1этап Планирование работы над проектом (этап обмена имеющимися знаниями по теме, интересами):

- высказывание пожеланий и возможных путей разрешения спорных вопросов;
- обсуждение возникших идей;
- перечисление интересующих обучающихся тем проектов;
- формулирование темы проекта.

2этап Аналитический этап (этап исследовательской работы обучающихся и самостоятельного получения новых знаний):

- уточнение намеченной цели и задач;
- поиск и сбор информации с помощью специальной литературы, средств массовой информации, сети Интернет, использование собственных знаний и опыта обучающихся;
- обмен информацией с другими лицами (товарищами по группе, педагогами, родителями, консультантами и т. д.);
- интерпретация данных;
- сравнение полученных данных и отбор наиболее значимых.

3этап Обобщение (этап структурирования полученной информации и интеграции полученных знаний, умений, навыков):

- систематизация полученных данных;
- построение общей логической схемы выводов для подтверждения итогов (в виде рефератов, конференций, видеофильмов, мультимедийной презентации и т. д.).

4 этап Презентация полученных результатов (этап анализа исследовательской деятельности обучающихся):

- осмысление полученных данных и способов достижения результата;
- обсуждение и организация презентации результатов работы над проектом (на уровне колледжа, города и т. д.)

Список использованных источников:

1. Комашинский А.И. Использование проектного метода в образовательном процессе//практика административной работы в школе. №6 2006 г.
2. Олейчук Н.А. Исследовательские методы проекта на уроках истории и обществознания. – М: Академия, 2013. 428 с.
3. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении//Практика административной работы в школе. №6 2003 г.
4. Харламов И.Ф. Педагогика. – М: Высшая школа, 2000. 760 с.
5. <http://soc-work.ru/article/479> 26.09.14

Использование электронной формы учебника на занятиях.

Габидинова Г.М., Валиева Г.Р., преподаватели ГАПОУ «Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»

В современном мире традиционные методы обучения постепенно сдают свои главенствующие позиции, уступая место более продвинутым методам, способным не только облегчить восприятия материала студентами, но и ускорить передачу знаний. В свою очередь информационные и телекоммуникационные технологии все быстрее и быстрее распространяются в различные сферы деятельности людей, в том числе и образовательной.

Распространению информационных технологий в образовательной сфере способствуют такие внешние и внутренние факторы, как:

- глобальная информатизация общества;
- потребность в соответствующей подготовке специалистов.

Особую роль в образовательном процессе играют электронные издания. В настоящее время они относятся к наиболее динамически развивающемуся классу учебной продукции. Их количество увеличивается быстрыми темпами, а качество непрерывно улучшается.

Электронные учебники или электронные образовательные ресурсы – это электронные издания, содержащие в себе упорядоченный свод знаний по соответствующей дисциплине, которые способны обеспечить овладение студентами умениями и навыками в этой области.

Стоит отметить, что электронный учебник это не книга в формате PDF или HTML, чьи возможности ограничиваются способностью перехода из оглавления по ссылке на нужную главу. Электронный учебник обладает высоким уровнем художественного оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, качеством технического исполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения. Электронный учебник это не просто учебник, а самоучитель, способный заменить преподавателя предметника.

Он является незаменимым помощником для студентов, у которых нет возможности присутствовать на обычных аудиторных занятиях, то есть обучающихся дистанционно, а так же для студентов заочников.

В отличие от классического варианта бумажного учебника, в электронном пособии материал изложен не линейно, а иерархически структурирован. Верхний уровень представляет собой основные понятия и концепции изучаемой дисциплины. Более низкий уровень детализируют и конкретизируют основные определения.

Многоуровневость и модульность дают возможность учащемуся освоить дисциплину с различной степенью глубины.

Различия электронного пособия и печатного учебника представлены в таблице.

Таблица. Различия между электронными учебниками и печатными учебниками

Сравнительные характеристики	Электронный учебник	Печатное издание
Уровень сложности	Рассчитан на один уровень сложности	Может содержать несколько уровней сложности
Уровень наглядности	Ниже, из-за ограниченных возможностей представления информации (картинки и графики)	Выше, благодаря возможности использования аудио- и видеофайлов, гиперссылок. Можно увидеть физический или химический эксперимент в динамике
Уровень проверки знаний	Небольшое разнообразие заданий для самопроверки. Невозможность узнать результат самопроверки	Огромное разнообразие проверочных заданий, возможность не только сразу узнать результаты самопроверки, но и получить комментарии и разъяснения при неправильном ответе
Дополнительная помощь	Отсутствует	При самостоятельной работе "возникают" подсказки, помогающие правильно выполнить задание
Словарь	Для того чтобы найти интересующее определение, нужно перелистать весь учебник	Благодаря гиперссылкам можно сразу же найти нужное понятие за доли секунд
Изменение	В уже изданный учебник нельзя добавить что-то новое.	Возможность корректировки, дополнения и исправления информации в любое время

	Его необходимо переиздать, чтобы дополнить	

Недостатками электронных учебников являются:

Необходимость использования специального оборудования и программ для работы с электронными пособиями. Не смотря на повсеместное использование компьютеров и прочих гаджетов, к сожалению, не всех есть возможность их приобрести.

Для нашей страны дистанционное обучение является непривычной и нетрадиционной формой, поэтому электронные учебники, как новые средства обучения, многие воспринимают с недоверием, считая, что они не способны заменить обычных занятий.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что электронные учебники обладают практической ценностью. Они способны не только предоставлять информацию разнообразными способами, но так же дают больше возможностей для самостоятельной работы. Поэтому грамотно созданный электронный учебник может стать ключевым звеном в технологиях информационного обучения, повышая конкурентоспособность специалистов XXI века.

Список использованных источников:

1. Математика и экономико-математические модели: вычисления на компьютере [Электронный ресурс]: учебное пособие / Юдин С.В. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 185 с.

2. Субботин М.М. Новая информационная технология: Создание и обработка гипертекстов. М., 2014. – 489 с.

Современные средства и технологии профильного обучения детей с ОВЗ.

Гаева С.Б. ГБОУ «Нижнекамская школа №18», учитель

Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предъявляет высокие требования к организации образовательной деятельности детей с умственной отсталостью и определяет необходимость поиска новых, более эффективных психолого-педагогических подходов в их обучении. Развитие образования в образовательной организации для детей с ограниченными возможностями здоровья, переход на новый качественный уровень не может осуществляться без использования инновационных технологий. Ключевой позицией обновления специального образования является создание условий для системного развития возможностей проблемного ребенка в целях обогащения его социального опыта.

Выбор средств и технологии обучения профильному труду зависит от возраста детей, глубины нарушения интеллекта, состояния их моторики, восприятия, внимания. Поэтому важно учитывать возрастные и индивидуальные особенности воспитанников с нарушениями интеллекта, (используя) различные методы и предъявляя дифференцированные требования к уровню сформированности у детей различных трудовых умений и навыков,

5, с.21-27 .

Одним из путей реализации основных направлений является инновационная деятельность. Современной школе для детей с ОВЗ необходим новый учитель – учитель, способный качественно изменяться и изменять качество образовательного процесса. Особые требования предъявляются к учителю, работающему с умственно отсталыми детьми. Такие дети часто слабо мотивированы, нужны новые подходы для организации учебной и внеурочной деятельности.

Общественно-социальное значение труда детей с умственной отсталостью связано с его воспитательным воздействием на личность. В труде

формируются умение сотрудничать с детьми и взрослыми, привычка к трудовым усилиям и доведению дела до конца, настойчивость, самостоятельность, стремление помогать взрослым и детям. Ребенок с нарушением интеллекта, погруженный в трудовую деятельность, получает возможность быть успешным, принимаемым, расширяются и конкретизируются его представления о жизни и занятиях людей, о пользе и результатах их труда, происходит развитие зрительно-двигательной координации, мелкой моторики, совершенствуются движения, их координация и согласованность. В результате формируются трудолюбие, потребность в труде, создается психологическая и практическая готовность к труду.

Обучение профильному труду требует усидчивости, терпения, однообразной деятельности, к тому же достаточно сложен для некоторых обучающихся, так как изучаются технология работ, свойства материалов, устройство приспособлений и оборудования, освоение изготовления изделий, обучение планированию, анализу действий и их результатов. Для создания ситуации успеха, побуждения к деятельности, формирования умственно отсталого школьника как личности, формирование учебной мотивации, на уроках профильного труда, можно осуществлять через нетрадиционные формы проведения урока [1, с.53-61].

Используя нетрадиционные формы урока, можно отметить, что у детей появится устойчивый интерес к предмету профильного труда, что способствует развитию внимания, мышления, памяти, пониманию структуры учебного процесса в целом и обеспечивает перенос усвоенных знаний в самые разнообразные жизненные ситуации. Повышается уровень самостоятельности и активности обучающихся. Ученики из объекта деятельности превращаются в субъект, которому дозволено творить, порождать новое. А ведь это именно то, без чего ребенок просто не может существовать, без чего не может в полной мере развиваться его личность, его индивидуальная мотивационно-потребностная сфера. И если мы хотим видеть обучающихся с умственной отсталостью социально адаптированными, трудолюбивыми свободными

личностями, то, вступая в контакт с ними, должны уметь понять их мотивы и потребности и умело направлять ход их развития. На нетрадиционных уроках профильного труда ребята ждут новых интересных заданий, сами проявляют инициативу в их поиске. Улучшается и общий психологический климат: обучающиеся не боятся ошибок, помогают друг другу, что немаловажно для детей с умственной отсталостью.

Применение информационных компьютерных технологий способствует усилению учебной мотивации школьников, открывает резервы образовательного процесса, способствует более полному раскрытию возможностей его участников – ученика и учителя. С целью закрепления пройденного материала ученики готовят презентации, работая дома с Интернетом. Затем успешно представляют свои работы на уроке. Такая форма работы на уроке придает процессу обучения динамизм и выразительность, повышает информативность урока, увеличивает его эффективность.

Важным средством активизации сформированных представлений и знаний о деятельности представителей разных профессий является организация сюжетно-ролевых игр, в которых дети выступают в различных ролях, что отражает понимание ими деятельности людей. Имитирующие реальную жизнь, они на уроках позволяют обучающимся более подробно узнать о профессиях. Дети знакомятся с массовым производством, выбирая и выполняя ту или иную технологическую операцию по изготовлению изделий, а также с индивидуальным производством, распределяясь по ролям (должностям производства) разыгрывают рабочие ситуации. В каждом случае обращается особое внимание учеников на их знания и умения владеть приемами выполнения отдельных операций, работать в коллективах, общаться со многими людьми: близкими, знакомыми, с коллегами по работе. При коллективной работе, решая совместно поставленную задачу, дети занимаются сотрудничеством, сотворчеством. Здесь каждый работает на каждого. Обучающиеся в ходе обсуждения вносят свой посильный вклад в общую копилку. Меняется психологическая атмосфера. В коллективе даже

"отстающий" не комплексует, тоже начинает активно участвовать в решении поставленных задач.

Активно используется в работе такая форма нестандартных уроков, как урок – соревнование, основу которого составляют состязания команд при выполнении чередующихся заданий.

Использование на уроках профильного труда элементов метода проектов позволяет активизировать познавательно-практическую деятельность учащихся, сформировать у них умение ориентироваться в информационном пространстве, проводить системный анализ и синтез собранного материала, самостоятельно принимать решения, а также он способствует развитию творческих способностей детей. Проектный метод содержит большой потенциал в реализации межпредметных связей с математикой, черчением, рисованием. Интеграция прослеживается практически на всех этапах выполнения проекта, начиная с выбора модели, зарисовки эскиза, выбора цветовой гаммы изделия, построения чертежа, расчета расхода ткани и т.д. В ходе такой работы обучающиеся чертят, рисуют, фантазируют, логически размышляют, опытно усваивая целый ряд знаний.

Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ и оценка ее. Выполненные работы обучающихся не остаются без внимания, организуются различного рода просмотры, как в школе, так и за ее пределами. Наши работы регулярно получают высокие оценки на конкурсах и выставках различного уровня.

Следовательно, каким бы ни был по своей форме урок, главное, чтобы он был интересным для учащихся, ставил перед ними конкретные задачи и помогал находить их решения, давал простор для проявления творческой самостоятельности, основывающейся на полученных знаниях и умениях.

Список использованных источников:

1. Трудовое обучение в специальных (коррекционных) школах VIII вида. Новые учебные программы, под редакцией А.М. Щербаковой, М.: Энас, 2001.

2. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития, под редакцией И.М. Бгажноковой. М.: Владос, 2007

3. Обучение детей с выраженным недоразвитием интеллекта, под редакцией И.М. Бгажноковой, Москва, Владос, 2007

4. Маллер А.Р. Социально-трудовая адаптация глубоко умственно отсталых детей.-М.:Просвещение, 1990.-128с.

5. Пинский Б.И. Коррекционно-воспитательное значение труда для психического развития уч-ся вспомогательной школы. -М.:Педагогика, 1985.-128с.

За и против ИКТ на уроках математики.

Газизова З.У. ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»

У каждого есть свой путь в профессию. У одних, отправной точкой становится встреча-восторг от беседы с интересным и талантливым человеком, на которого хочется равняться; у других – встреча-удивление от того, как могут положительно меняться знакомые тебе люди, и ты отыскиваешь с надеждой в себе новые качества, у третьих - понимание лишь через определённое время причастности к призванию учителя.

Со временем осознаешь, что путь в профессию начался ещё в школе, когда тебе нравилось перелистывать старые учебники и журналы, искать в них дополнительный материал к урокам, конспектировать и клеивать в тетрадь иллюстрации, удивляя учителя своей любознательностью. Листаешь сейчас свои тетради по математике с пожелтевшими листами и улыбаешься. А мысли бегут дальше: «Вот бы этот компьютер, у которого ты сейчас сидишь, в 70-80г.г.».

Мы, педагоги, с багажом прожитых лет способны и готовы к новым открытиям! Поэтому, бросаемся в информационное пространство и, где-то отставая, а где-то опережая своих учеников в знаниях компьютера, находим

именно то, что тебе нужно для создания карточек с текстами самостоятельных работ, кроссвордов, ярких иллюстраций к презентациям, новых идей для внеклассного мероприятия и т.д. Вместе с тем настоящее классическое образование, которое нам предоставили школьные и институтские преподаватели, пытаемся разумно соединить с новым из информационного века. Сейчас многие ругают увлечение компьютерами и презентациями к урокам. Современному педагогу закрыть глаза на эти новшества невозможно. Важно идти в ногу со временем, чтобы не потерять авторитет среди учащихся!

Устная работа на уроках математики имеет большое значение, т.к. они активизируют мыслительную деятельность учащихся, развивается память, речь, внимание, способность воспринимать сказанное на слух, быстрота реакции. Также важна воспитательная роль подобных заданий, они дисциплинируют, учат терпению и умению ждать отставших, помогать им. При подборе упражнений учитываю, что формулировки заданий должны легко восприниматься на слух, для этого они должны быть чёткими и прямолинейными. В случае, когда задания окажутся трудны для усвоения на слух, использую опорные схемы, таблицы, ИКТ, интерактивные формы и методы.

Их использование имеет ряд положительных моментов:

- ✓ создаётся творческая положительно-эмоциональная атмосфера;
- ✓ игровая цель выходит на первый план, поэтому удаётся добиться косвенности обучения, а оно самое прочное и неустойчивое;
- ✓ происходит интенсификация обучения: каждый в своём темпе решает, причём мгновенно получает оценку правильности своего решения;
- ✓ возможность добиться успеха за небольшой промежуток времени;
- ✓ повысить учебную мотивацию и познавательный интерес учащихся;
- ✓ параллельно формируется потребность использовать компьютер как инструмент, который помогает учиться.

Повышение вычислительной культуры способствует развитию основных психических функций учащихся, помогает полноценно усваивать предметы

физико-математического цикла, что, в современных условиях, не смотря на использование информационно-технологических средств, вычислительные навыки по-прежнему остаются актуальными.

Как показывает изученный опыт работы, многие учителя, признавая устаревшим навык устного счёта, не включают его в структуру урока, в результате чего отмечается снижение уровня сложности выполняемых учащимися вычислений – это противоречие актуализировало проблему моего исследования и позволило определить тему.

Умно продумав урок и сопровождая его современными технологиями, можно добиться восприятия намного сильнее, чем от обычного урока. Конечно, учителю готовиться к подобным урокам приходится дольше. Результат при этом не может быть нулевым, тем более, если ты увлечён своей профессией.

Урок – игра как инновационная модель обучения.

Гарифуллина А.А. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова», преподаватель землеустроительных дисциплин

Многие педагоги в понятии инновационная деятельность видят две основные составляющие:

- Во - первых это что-то новое по сравнению с предыдущим;
- во - вторых это новое направлено на повышение качества образования.

В современном понимании инновация - это проявление новых форм или элементов чего-либо, а также вновь образовавшаяся форма или элемент.

Педагогическая инновация – нововведение в педагогическую деятельность, изменение в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение их эффективности [1, 32].

Развитие инновационной деятельности педагогов является одним из стратегических направлений в образовании. Инновационный урок это динамичная, вариативная модель организации обучения и учения учащихся на определенный период времени. В его основе могут быть элементы внеклассной

работы, лабораторные и практические работы, экскурсии, формы факультативных занятий.

В данной работе хочу подробнее остановиться на таком методе обучения как урок - игра.

Для ребенка игра - прежде всего увлекательное занятие. Этим - то она и привлекает педагогов. В игре все равны. Она посильна даже слабым ученикам. Более того, слабый ученик может стать первым в игре: находчивость и сообразительность здесь оказывается порой более важным, чем знание предмета. Чувство равенства, атмосфера увлеченности и радости, ощущение посильности заданий - все это дает возможность ребятам преодолеть стеснительность и благотворно сказывается на результатах обучения.

Игра наряду с трудом и учением - один из основных видов деятельности человека, удивительный феномен нашего существования. По определению, игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Значение игры невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде, воспитании.

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующими ей педагогическими результатами, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям:

- дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;
- успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом [2, 25].

Каждый педагог стремится к тому, чтобы его студенты любили и хорошо знали преподаваемый им предмет. Успех при обучении достигается при положительной мотивации студентов, применении активных форм проведения урока, путем создания творческой атмосферы обучения и воспитания. Для этого на протяжении всего курса изучения предмета преподаватель должен отбирать такие формы работы со студентами, которые способствуют проявлению интереса, развивают творческие способности.

Целесообразность проведения урока геодезии в виде соревнования – «сабантуя» заключается в том, что это один из способов заинтересовать и увлечь ребят, особенно на начальном этапе изучения предмета, активировать познавательную деятельность, привить любовь к изучаемому предмету, к обычаям и традициям башкирского народа.

Состязания проводятся в командном и личном зачетах. Группа делится на 6 микрогрупп, выбирается лидер группы – капитан команды. Объявляется, что победители получают зачет по геодезии. Победитель в личном зачете награждается медалью «Батыр сабантуя». В соревнованиях студенты выполняют следующие задания: «лазание по столбу», «скачки», «борьба», «стрельба из лука». Участники сабантуя на различных состязаниях показывают ловкость, силу, сноровку и мастерство. Жюри подводит итоги состязаний "Геодезического сабантуя". Вручаются медали. Продолжая традиции гостеприимства татарского народа, гостям сабантуя предлагается хлеб с солью.

В ходе урока - сабантуя дух соревновательности способствует активному участию на уроке всех студентов, выявляет насколько сплоченно,

организованно, дисциплинированно, со знанием дела работает каждая команда под руководством своего командира, насколько ответственно и сознательно каждый член команды вкладывает свои силы в общее дело, так как его осведомленность и самостоятельность принесут команде наибольшее количество очков. Такая форма работы нравится студентам, и они считают, что урок «повышает интерес к геодезии», «учит работать коллективно», «помогает закрепить знания».

Список использованных источников:

1. Будаева Т. И. Инновационный потенциал молодого педагога: проблемы и пути решения // Преподаватель XXI век. - 2009. - N 2.
2. Гаджиева П. Д. Игровые методы обучения в подготовке будущих специалистов в условиях педагогического университета / Инновации в образовании. 2015.

Использование рейтинговой технологии в процессе преподавания в Казанском энергетическом колледже.

Гафиятуллина Э.Х., кандидат филологических наук. ГАПОУ «Казанский энергетический колледж»

Рейтинговая технология оценки знаний, умений, и практической подготовки студентов используется с целью лично ориентированного обучения, стимулирования систематической работы и повышения самоконтроля студентов, раскрытия их творческих способностей, дифференциации оценки знаний. Она предназначена для повышения объективности и достоверности оценки уровня подготовки студентов и используется в качестве одного из элементов управления учебным процессом в учебном заведении среднего профессионального образования.

Использование данной технологии позволяет сформировать у студентов:

- понимание системы формирования оценок по изучаемой дисциплине и другим видам заданий и занятости с целью получения итоговой оценки;

- осознание необходимости систематической работы по выполнению учебной программы на основании знания своей текущей рейтинговой оценки по каждому виду задания по дисциплине и ее изменение из-за несвоевременного освоения материала или нарушения требований;

- своевременное оценивание состояния своей деятельности по изучению дисциплины;

- умение в течение семестра вносить коррективы по организации текущей аудиторной и самостоятельной работы студента.

Рейтинговая технология дает возможность преподавателям:

- подробно планировать учебный процесс по конкретной дисциплине и стимулировать работу студентов за систематическую работу;

- своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса по результатам текущего рейтингового контроля;

- объективно определять итоговую оценку по дисциплине с учетом систематической работы студента в течение изучения дисциплины;

- обеспечить градацию и объективность оценки уровня знаний по сравнению с традиционной системой.

С. В. Филиппева определяет рейтинговую оценку как сумму баллов, полученную обучающимися за качество выполнения всех контролирующих заданий по конкретной дисциплине, определяющую уровень обученности студента по определенной дисциплине через организованный контроль.

С помощью рейтинговой технологии обеспечивается непрерывность контроля и оценки качества знаний во время изучения дисциплины. К сожалению, применение рейтинговой системы контроля по одной дисциплине дает возможность осуществить объективную оценку только по дисциплине, но никак не по итогам всего учебного процесса. Работа по такой технологии использована мною в процессе преподавания дисциплины «Татарский язык», «Русский язык», «Технология делового общения» как пробный опыт применения рейтинговой технологии в преподавании филологических дисциплин.

Рейтинг по дисциплине включает все виды учебной деятельности и самостоятельной работы по изучаемой дисциплине. В частности по вышеуказанным дисциплинам были определены следующие составляющие:

- посещение аудиторных занятий (например: 1 посещение оценивается в 1 балл, отсутствие по уважительной причине – 0 баллов, за отсутствие без уважительной причины снимается 1 балл, максимальная стоимость этой части – 44 балла – по количеству учебных занятий по дисциплине и т.д.);

- изучение теоретического материала, куда входят оформление лекционного материала и выполнение самостоятельной работы на учебных занятиях, выполнение тестовых заданий, программированный опрос (например: за наличие полного комплекта лекций в рабочей тетради – 10 баллов);

- практические навыки – работа с учебно-методической литературой и программными документами, подготовка рефератов, анализов, выступление на семинарских занятиях;

- выполнение самостоятельных работ: изучение и анализ дополнительных источников, оформление рефератов, анализ ситуации по изучаемому вопросу.

В целом весь объем изучаемого материала поделен на 3 модуля: вводный, основной и дополнительный. Вводный включает наличие вводных лекций, оформление рабочей тетради, учет посещаемости учебных занятий. В основном происходит подготовка и усвоение теоретического материала, который студенты оформляют в виде выступлений, рефератов и с которым выступают на семинарских занятиях друг перед другом. Заканчивается основной модуль выполнением тестового задания, включающего вопросы по изученному материалу. В дополнительный модуль входят задания, не являющиеся обязательными. Их студент может выбрать и выполнить с целью увеличения рейтинговых баллов в случае недобора необходимого для допуска к зачету минимума или с целью увеличения количества баллов для повышения итоговой рейтинговой суммы баллов.

Условия получения баллов следующие: минимальное или максимальное количество баллов зависит от активности студента на занятиях, своевременного

и качественного выполнения заданий и самостоятельной работы. Активная работа на учебном занятии и использование дополнительных информационных источников (кроме указанных преподавателем) поощряются дополнительными баллами, для отсутствующих по уважительной причине устанавливается устное собеседование по пропущенной теме и выполнение самостоятельной работы. Таким образом, при данном варианте организации обучения явно просматривается увеличение объема часов самостоятельной работы, выполняемой студентами в виде домашнего задания, а время на аудиторных занятиях используется на выработку и совершенствование основных практических умений студентов: выступление по рефератам, анализ методических материалов, обмен опытом, и т.п. Именно такой подход и предусматривается при организации занятий в условиях реализации новых федеральных государственных образовательных стандартов.

При изучении одной дисциплины студент может получить не более 100 баллов. При этом большую часть баллов студент получает в течение семестра, примерно около $1/3$ - итоговая аттестация. В нашем случае это выполнение тестового задания из 30 вопросов, соответственно максимальная стоимость этой части – 30 баллов.

В рейтинг засчитываются баллы, полученные с первого раза и в установленный срок. Если выполнение задания происходит не в установленный срок, то максимально возможное количество баллов студентом не может быть получено, т.к. на несвоевременное выполнение задания баллы снимаются. Занятия, пропущенные по уважительной причине, отрабатываются по инициативе студента. Баллы, полученные на отработке, суммируются в рейтинг. Каждая группа заданий (модуль) соответствующая той или иной изученной теме переводится в текущую оценку, а общая сумма баллов, полученная студентом за все виды заданий и результаты посещаемости и активности студента – в итоговую оценку.

Анализируя результаты использования данной системы, можно отметить определенную активизацию студентов, их заинтересованность в

получении более высоких рейтинговых оценок, а объективность полученных студентами результатов не вызывает никаких споров, т.к. студент сам ведет учет собственный работы. При этом следует отметить, что для дальнейшей работы необходимо разрабатывать более четкие критерии и уровни учебных достижений студентов и диагностический инструментарий для этого.

Список использованных источников:

1. Что такое балльно-рейтинговая система // Рязанский государственный медицинский университет им. Академика И.П.Павлова. URL:<http://www.rzgmu.ru/students/balno-rating-system>.

2. Шматко Н.Ю. Специфика балльно-рейтинговой системы обучения бакалавров иностранному языку // Среднее профессиональное образование. – 2011. - №5. – С. 46-47.

Применение студентами приемов эффективного управления временем, как фактор конкурентоспособности будущего специалиста.

Губкина Е.П., педагог-психолог ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»

Управление временем — очень важный навык, которым должен владеть каждый учащийся, каждый педагог и родитель-каждый человек, который хочет достигать определенных результатов в своей жизни.

Катастрофическая нехватка времени— с этой проблемой сталкивается каждый участник образовательного процесса в период подготовки к защите дипломного проекта. В погоне за положительными результатами, у них наблюдается быстрая утомляемость, стресс и апатия. Как управлять временем? Как грамотно структурировать день, чтобы успевать не только все, что необходимо, но и все, что хочется? Тайм менеджмент позволяет за короткие сроки реализовывать больше творческих проектов и результативно подготовиться к защите.

Далее приведены несколько упражнений, которые способствуют осознанию временных промежутков, помогут результативно спланировать учебное и рабочее время и правильно распределить нагрузку.

Цель: проанализировать эффективность использования времени и познакомить со способами успешной организации своей работы.

➤ **Упражнение «Ассоциации».**

Участникам предлагается по цепочке называть свои ассоциации на слово «Время». Далее ассоциации со словами «учебное время», «рабочее время». Сравнение данных понятий.

➤ **Упражнение «Матрица Эйзенхауэра»**

Затем ведущий знакомит участников с понятием матрицы Эйзенхауэра: представляет собой четыре квадранта, основанием которых служат две оси — это ось важности (по горизонтали) и ось срочности (по вертикали). В итоге получается, что каждый квадрант отличается своими качественными показателями.

В каждый из квадрантов ведущий просит записать задачи и дела, благодаря чему образуется предельно ясная и объективная картина того, чем следует заняться в первую очередь, чем – во вторую, а чем вообще, возможно, заниматься не стоит.



Квадрант 1: важные и срочные дела

При идеальном планировании этот квадрант матрицы должен оставаться пустым, т.к. появление важных и срочных дел является показателем неорганизованности и допущения завала. Эта часть графика заполняется у

многих людей из-за присущей им лени и неправильной расстановки приоритетов. Естественно, временами подобные дела могут появляться у каждого человека, но если это происходит ежедневно, то самое время обратить внимание на самодисциплину.

Появления дел в квадранте следует избегать. А для этого необходимо лишь вовремя выполнять пункты остальных квадрантов. Но если в первый квадрант что-то всё же и стоит вписывать, то это:

- Дела, невыполнение которых отрицательно сказывается на достижении поставленных целей.
- Дела, невыполнение которых может стать причиной затруднений и неприятностей.
- Дела, которые имеют отношение к здоровью.

Важно также помнить о том, что существует такое понятие как «делегирование». Это означает, что при появлении в квадранте А дел, которые можно кому-либо перепоручить, этой возможностью следует непременно воспользоваться для того чтобы как можно быстрее урегулировать другие важные и срочные дела.

Квадрант 2: важные, но не срочные дела.

Второй квадрант заслуживает наибольшего внимания, т.к. дела, находящиеся именно в нём, являются наиболее приоритетными и перспективными, и именно из них должны состоять повседневные задачи любого человека.

Обратите внимание также и на то, что отсутствие срочности позволяет подходить к решению любых задач более обдуманно и конструктивно, а это в свою очередь позволяет человеку раскрывать свой потенциал в полной мере, самостоятельно продумывать все нюансы своей деятельности и управлять временными рамками своих дел. Но здесь, помимо всего прочего, нужно помнить, что дела, находящиеся в квадранте В, если их не выполнять своевременно, могут с лёгкостью попасть в квадрант А, став ещё более важными и требующими скорейшего выполнения.

Опытные специалисты по тайм-менеджменту рекомендуют включать в квадрант В все текущие дела, связанные с основной деятельностью, планирование и анализ работы, учебные и спортивные занятия, соблюдение оптимального графика и режима питания. Т.е. всё то, из чего состоит наша обычная повседневность.

Квадрант 3: срочные, но не важные дела.

Дела, которые находятся в этом квадранте, по большей части являются отвлекающими и несколько не приближающими человека к намеченным результатам. Нередко они просто мешают сосредоточению на действительно важных задачах и снижают эффективность. Главное при работе с матрицей – не перепутать срочные дела из квадранта С со срочными делами из квадранта А. Иначе образуется неразбериха и то, что должно быть выполнено в первую очередь, остаётся на втором плане. Всегда помните о своих целях и учитесь отличать важное от второстепенного.

К делам квадранта С можно отнести, к примеру, навязанные кем-либо со стороны встречи или переговоры, празднования дней рождения не очень близких людей, внезапно возникшие хлопоты по дому, устранение не жизненно важных, но требующих внимания отвлекающих факторов, а также другие всевозможные дела, которые не продвигают вперёд, а только тормозят.

Квадрант 4: не срочные и не важные дела.

Задачи, относящиеся к последнему квадранту, не приносят совсем никакой пользы. Во многих случаях полезно не только заниматься ими в последнюю очередь, но и не заниматься ими вообще. Хотя знать о них непременно нужно, т.к. именно они являются «пожирателями времени».

Интересна и ещё одна особенность дел из данной группы: они являются очень привлекательными для многих людей – эти дела просты в выполнении и доставляют удовольствие, позволяют расслабиться и приятно провести время. Поэтому и противостоять соблазну ими позаниматься бывает довольно проблематично. Но делать это непременно нужно.

В квадрант D можно записать такие дела как разговоры по телефону с друзьями о чём-то несущественном, ненужная переписка или времяпрепровождение в соцсетях, просмотр сериалов и различных телепередач, компьютерные игры и т.п. Конечно, отдыхать и как-то развлекать себя периодически должен каждый человек, но для этого существуют и более интересные и развивающие способы: чтение хороших книг, интеллектуальные игры, посещение спортзалов и бассейнов, поездки на природу и т.п. Если же полностью избавиться себя от занятия делами из квадранта D не удаётся или не хочется, то нужно отложить их выполнение хотя бы до того момента, когда дела из квадрантов B и C будут выполнены, а время, которое будет уделяться делам квадранта D, должно быть сведено к минимуму. Здесь будет уместна всем известная пословица: «Делу время, потехе час».

➤ ***Упражнение «Антивремя»***

Суть упражнения в том, чтобы рассказать последнее культурное событие из своей жизни задом наперед. Например, про поход в кино вы рассказываете не с момента наведения марафета, а с момента окончания сеанса. «Антивремя» помогает разрабатывать мозг, тренировать творческое мышление.

Все практические упражнения нацелены на то, чтобы человек лучше ощущал время, понимал, что оно не может остановиться. Время идет и его нужно использовать достойно. Человек, который знает цену времени- никогда не будет бесцельно сидеть за телевизором или просиживать часы, читая ленту в социальных сетях. Эти упражнения нужно делать минимум раз в день. Результаты регулярного выполнения упражнений порадуют всех участников образовательного процесса.

Современные приемы тайм менеджмента отличаются гибкостью и разрешением на отдых. Разрешение на отдых, как это ни парадоксально, повышает работоспособность человека, помогает обрести свежий взгляд на задачи и достичь своей цели более быстрым и изобретательным способом.

Инновационные подходы к организации методической работы.

Денисова О.В., ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Процесс обновления профессионального образования требует не только реконструкции содержания обучения и воспитания, но и совершенствования методической работы в профессиональных образовательных учреждениях, вставших на путь внедрения инноваций.

В современных условиях в системе методической работы в образовательном учреждении прослеживается ряд острых противоречий, разрешение которых рассматривается как движущая сила её реформирования. Это противоречия между:

- возросшими требованиями к методической работе в условиях обновления образовательной практики и реальным её состоянием в практике образовательного учреждения;
- необходимостью расширения арсенала форм методической работы и не многообразием последних в реальной практике образовательных учреждений.

Методическая работа существенно влияет на качество и эффективность обучения и воспитания, на конечные результаты работы образовательного учреждения, поэтому вполне правомерно рассматривать её как важный фактор управления.

Целью методической работы является совершенствование профессиональных знаний и умений педагогов, развитие их творческого потенциала и, в конечном счете - повышение эффективности и качества педагогического процесса [1.].

Анализ выявленных противоречий, оценка и ранжирование проблем позволил выработать концепцию организации научно-методической работы ГАПОУ «Казанский строительный колледж» и разработать программу ее реализации посредством разработки и внедрения инновационной адаптивной модели научно-методической службы.

Одним из методологических оснований решения данной проблемы был избран компетентностный подход, согласно которому целевым ориентиром

профессиональной подготовки является становление интегральной профессионально-личностной компетентности педагога, определяющей его универсальную способность проектировать и реально обеспечивать новое качество образования.

Новое качественное состояние методической службы колледжа предполагает сущностные изменения отношений методической службы колледжа с субъектами внешней среды (развитие социального партнерства, активный поиск деловых партнеров и дополнительных источников внебюджетного финансирования), сущностные изменения внутренней среды методической службы (качество результатов, процесса, условий), сущностные изменения структуры и содержания управления методической службы, которые должны обеспечить управляемость структурных элементов методической службы колледжа при их относительной самостоятельности. Организация методической работы строится на проблемно - диагностической основе, коллективном и индивидуальном планировании, системном подходе, создании методической службы и управлении методической работой, отслеживании и непрерывном анализе результатов, стимулировании и создании условий для методического совершенствования преподавателей.

Одной из форм методической службы колледжа является работа над единой методической темой. Единая методическая тема пронизывает все звенья колледжного образования: организационные, управленческие, методические и охватывает широкий спектр проблем, которые решаются несколько лет.

К активным формам организации методической работы относятся:

- дискуссия, целью которой является вовлечение преподавателей в активное обсуждение проблемы; выявление противоречий между житейскими представлениями и наукой; овладение навыками применения теоретических знаний для анализа действительности;

- методический ринг для совершенствования профессиональных знаний педагогов, выявление общей эрудиции;

-методический диалог для обсуждения определенной проблемы, выработки плана совместных действий;

-деловая игра для отработки определенных профессиональных навыков, педагогических технологий;

-тренинг, решение педагогических задач;

-мозговой штурм - один из методических приемов, способствующий развитию практических навыков, творчества, выработке правильной точки зрения на определенные вопросы педагогической теории и практики;

-методический фестиваль и др.

В то же время имеется ряд нерешенных проблем и недостатков в организации методической работы. Массовая практика еще недостаточно вооружена знанием радикальных путей повышения эффективности методической работы, одним из которых является системный подход. Применительно к методической работе системный подход в самом общем виде представляет понимание методической работы (системой) и стремление к системному совершенствованию всех ее элементов: организации, содержания, форм проведения. При этом качественная реализация данного подхода предполагает разработку каждого из этих элементов.

Список использованных источников:

1. Бабанский Ю.К. Педагогика, М., Просвещение, 1988, 342 с.

2. Горностаев, А.О. Развитие образования: методология, теория и практика управления. Методическая деятельность. Сборник статей. – Красноярск, 2006. – 96 с.

3. Никишина, И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм / И. В. Никишина. – Волгоград: Учитель, 2007. - 91 с.

Внедрение системы «Умный дом» в современное жилищностроительство.

*Ермошина Т.С., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»*

В наше время наука сделала большой шаг вперед и продолжает продвигаться вперед, не останавливаясь. На данный момент почти у каждого человека есть мобильный телефон, стиральная машина и персональный компьютер. Данные устройства позволяют значительно экономить время. Достаточно ввести нужные данные и стиральная машина автоматически выполнит за вас стирку, с помощью телефона или компьютера можно общаться и обмениваться различными данными, выполнять какие-либо вычисления и просматривать различную информацию в сети интернет. Благодаря этим изобретениям вы можете вместо похода в библиотеку "за пару кликов" найти нужное вам произведение, включить стиральную машину и заняться другими делами.

Система «умный дом» пришла на отечественный рынок с Запада. Там её появление датируется серединой семидесятых годов прошлого века. По крайней мере, в это время такие системы уже были сформированы как единый комплекс решений, обеспечивающих безопасность и комфорт всем, проживающим в доме.

Несмотря на их многофункциональность, такие системы обладали рядом недостатков. Во-первых, монтаж можно было осуществить лишь при постройке дома, и мало того, вначале нужно было получить разрешение на установку от архитектора и в других инстанциях, после чего обсудить все нюансы со строителями. Во-вторых, комплекс не подлежал разбору на части, поэтому нужно было либо устанавливать его полностью, либо искать иные варианты, так как установка отдельных выборочных систем была невозможна. Вдобавок ко всему, установленный комплекс нельзя было изменить, добавив дополнительные функции. В-третьих, такие системы могли себе позволить только покупатели, обладающие очень высоким доходом. Цены на стандартные

комплексы «умный дом» достигали заоблачных высот, сильно переваливая за рубеж в десять тысяч долларов. А стоимость расширенного варианта возможностей исчислялась не одной сотней тысяч долларов. Поэтому даже американцы и англичане не спешили оснащать системой «умного дома» свои жилища. А о российских потребителях и говорить нечего...[3,37-39]

На сегодняшний день, в Европе, да и в Америке, уже давно никого не удивляет установка системы «умного дом» в отдельную квартиру или дом. Активно наращивает темп строительство «умных» зданий под офисные помещения, различные предприятия, спорткомплексы и т. п. А в США и Японии, помещения, построенные без предварительного монтажа системы «умный дом», практически не пользуются спросом.

Первое «умное здание», автоматизированное «с ног до головы», было построено в Токио в конце 80-х годов XX века. Человеческий фактор в деле управления системой был практически исключён. Если с улицы повеяло прохладой, датчик фиксировал это, провоцируя открытие окон. Если становилось душно, то кондиционеры включались автоматически. Датчики даже охраняли покой соседей, закрывая окна, если у вас слишком громко играет музыка. [5,112]

Особенность данной хай-тек системы заключается в том, что при желании можно вернуться к системе ручного управления, для этого рядом с электронной панелью расположены обыкновенные выключатели. Но офисы, равно как и частные дома, не являются единственными в линейке «умных». К примеру, германский аэропорт Мюнхен II также можно назвать центром интеллекта. В начале девяностых Институт интеллектуальных зданий присвоил этому аэропорту звание «Лучшее умное здание». В 120 постройках аэропорта применяется умная система безопасности, освещения взлетно-посадочной полосы, работы с багажом и т.д.

Во Франции умные решения работают в Национальной библиотеке. Помимо охранных систем и механизмов регулирования микроклимата, в

библиотеке применяется автоматические контроллеры, обеспечивающие сохранение оптимальных условий хранения книг.

Итак, интеллектуальные решения становятся всё нужнее, они позволяют экономить время, упрощать решение множества задач, улучшают условия творчества, работы и отдыха. Цель нашего проекта заключается в раскрытии необходимости внедрения новых IT-технологий в нашу повседневную жизнь.

Список использованных источников:

1. Интеграция и взаимодействие в сети Веб [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/485/341/lecture/8211>.
2. Интернет-ресурсы: www.arhperspectiva.ru; penzanews.ru; realto.ru; www.fontanka.ru; www.kommersant.ru; www.kaluga-poisk.ru; domurfo.ru; www.ctv.by; <http://smartylife.ru/>.
3. Николаев П. Л. Применение облачных технологий в системах умного дома [Текст] / П. Л. Николаев // Молодой ученый. — 2014. — №13. — С. 37-39.
4. Сопер, М.Э. Практические советы и решения по созданию «Умного дома». / М.Э. Сопер. — М: НТ Пресс, 2007. — 432 с.
5. Тесля, Е. «Умный дом» своими руками. Строим интеллектуальную цифровую систему в своей квартире. / Е.Тесля. — СПб: Питер, 2008. — 224 с.
6. Черняк Л. Интернет вещей: новые вызовы и новые технологии // Открытые системы. — 2013. — № 04.

Инновационные подходы в преподавании физики в колледже.

Зайцева Н.Ф., преподаватель физики ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж», г. Нижнекамск

В последние годы все чаще поднимается вопрос о применении инновационных технологий в преподавании физики. По этим определением подразумеваются не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, прежде всего, - новый подход к процессу обучения. Ученые и педагоги-практики рассматривают новые педагогические технологии, которые позволяют уйти от монотонности учебного процесса, сделать его мобильным, разнообразным и интересным, максимально результативным.

На мой взгляд, среди основных, успешно используемых в обучении физике в профессиональных образовательных организациях можно назвать следующие инновационные технологии:

- технология развития критического мышления,
- проектная технология,
- технология проблемного обучения.

В своей педагогической практике я активно использую элементы технологии критического мышления: синквейн, кластер, мозговой штурм. Например, используя мозговой штурм, я даю возможность каждому студенту высказать свое мнение, доказать свою идею. Т.к. этот прием не предполагает оценочной деятельности, ребята ведут себя более раскрепощено, раскованно. Это позволяет даже слабым обучающимся успешно проявить себя в коллективной деятельности, что существенно поднимает их собственную самооценку.

Обойтись без проектирования в современной жизни невозможно. Если мы хотим, чтобы новые поколения российских граждан осознавали свою ответственность, были активными и инициативными, не боялись трудностей, верили в свои силы и видели пути к их рациональному применению, то в той или иной степени должны включать проектирование в учебный процесс. Поделюсь опытом использования проектного метода при обучении физике в

колледже. Например, рассмотрим понятие шума как одного из факторов физического загрязнения окружающей среды. При изучении темы «Звуковые волны» студенты по специальности «Автомеханик» создали исследовательский творческий проект с профессиональной направленностью - «Звук и шумоизоляция», где исследовали характеристики звука и средства подавления шума.

Разработанная мною система внеклассной научно-исследовательской работы со студентами характеризуется, прежде всего, ярко выраженной профессиональной направленностью. Она включает в себя и подготовку выступлений студентов на научно-практических конференциях различных физических явлений, связанных с их будущей профессией, и привитие нравственных личностных качеств, востребованных в будущей производственной деятельности. Спектр направлений внеклассной научно-исследовательской работы широк и отражает специфику профессиональной подготовки обучающихся. Так, например, группы студентов-поваров с интересом принимали участие в республиканской научно-практической конференции «Я и моя профессия»; на конференции исследовалось применение физического явления дисперсии в технологии приготовления различных блюд. В профессиональной деятельности «Повар – кондитер» это явление может быть использовано, например, при приготовлении салатов, при оформлении тортов, при сервировке стола яркими цветами. В кулинарии цвет играет не только художественную и эстетическую роль, но и чисто практическую – он сигнализирует о доброкачественности продукта. Конечно, неоспорима и способность эмоционального воздействия цвета, а также применение цветов в цветотерапии. Другая часть студентов исследовали явление дисперсии света, что позволило глубже понять оптические процессы, происходящие в природе. Ребята выяснили, что учеными, занимавшимися изучением воздействия света и цветовых лучей на организм человека, доказано, что цвет и солнечный свет могут заменить почти все лекарства!

Студенты, вовлеченные в НИРС, приобретают навыки, которые пригодятся им в течение всей жизни, вне зависимости от того, в какой конкретно отрасли промышленности они будут работать – это самостоятельность суждений, умения концентрироваться, обогащать собственный запас знаний, обладать многосторонним взглядом на возникающие проблемы, умения целенаправленно и вдумчиво работать.

Элементы проблемного обучения я обычно использую на начальном этапе урока для формирования вызова или мотивации. Перед обучающимися ставится проблема, на основе анализа фактов они самостоятельно делают выводы и обобщения, формулируют правила и законы, применяя имеющиеся у них знания в новой ситуации. Пример проблемной ситуации: почему тела плавают? Сила трения: польза или вред? Тепловые двигатели: достижение прогресса или ...? Таких примеров использования проблемного метода в работе преподавателя физики в ПОО очень много.

Все перечисленные приемы эффективно сочетаются и усиливают свое воздействие вкупе с информационно-коммуникационными технологиями, предоставляют возможность на всех этапах обучения повысить эффективность преподавания, дать обучающимся более полную и точную информацию об изучаемом явлении. Например, с помощью мультимедийного проектора можно показать доменную структуру ненамагниченного и намагниченного ферромагнетика, быстротечные микропроцессы и т.д., таким образом повышается уровень наглядности, создается представление о механизме сложных явлений и тем самым облегчается для обучающихся их понимание.

Список использованных источников:

1. Гин, А. Приемы педагогической техники / А. Гин. – М.: Вита Пресс, 1999.
2. Голуб, Г.Б. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся / Г.Б. Голуб, О.В. Чуракова. – Самара, 2003.
3. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении / Н.Ю. Пахомова. – М.: Аркти, 2003.

Библиотерапия в образовательном процессе.

Илюшкина Н.С. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»,
библиотекарь

Целью написания статьи является представление одного из возможных путей включения библиотерапии в педагогическое сопровождение подростков в образовательном процессе. Этот вопрос является новым и недостаточно изученным.

Применение библиотерапии будет оптимально в процессе сопровождения подростков, в том случае, если:

- библиотерапия будет пониматься, как один из способов рефлексии студентом своих проблем;
- если круг чтения отобранных для библиотерапии книг, будет соответствовать возрасту;
- если учителю будет предоставлен рекомендательный список произведений по ведущим проблемам современных подростков.

Официально термин «библиотерапия» как научное понятие был признан в 1916 г. Ассоциацией больничных библиотек США. Съезд обсудил технику выполнения заказов пациентов, которым нужна помощь в осознании и решении их проблем, и назвал эту технику библиотерапией, которая позволяла клиентам идентифицировать себя с героем и понять, что они – не единственные люди с подобной проблемой [1]. Библиотерапия — комплексная научная дисциплина [2], нацеленная на формирование у человека навыков и способностей противостоять неординарным ситуациям, укреплять силу воли, наращивать интеллектуальный и образовательный уровень. [2] Библиотерапия - область деятельности на стыке медицины и библиотечного дела, связанная с активным вовлечением человека в чтение тщательно подобранной литературы с целью его излечения или решения личных проблем. [2]

Большинство специалистов едины в том, что эта наука понимается не только, как процесс медицинский, но и как педагогический вид деятельности и позволяет активно вовлекать человека в чтение, с целью изменения или

решения его личных проблем. Под педагогической библиотерапией мы будем понимать процесс сопровождения самоопределения студента при помощи чтения книг и их рефлексивного анализа.

В современной педагогической практике для оказания помощи людям с различными проблемами, модель сопровождения является одной из самых распространенных. Сущность деятельности специалистов, работающих в системе педагогической поддержки, заключается в оказании помощи студенту в затруднительной ситуации с тем, чтобы он научился самостоятельно решать свои собственные проблемы и справляться с трудностями, что предполагает помощь в познании себя и адекватном восприятии окружающей среды, в том числе и через чтение.

Одним из путей включения библиотерапии в процесс педагогического сопровождения подростков является алгоритм действий, который может быть использован как учителем, так и социальным педагогом. Алгоритм состоит из 2 частей: педагогической диагностики и коррекции, использующей приемы библиотерапии.

Шаг 1. Предварительная педагогическая диагностика: узнаем о причинах имеющихся проблем подростка от социального педагога, психолога, коллег.

Шаг 2. Основная педагогическая диагностика.

2.1. Проводим анкетирование. Анкета позволяет понять - читает ли данный подросток и что читает, чтобы правильно подобрать приемы библиотерапии.

2.2. Узнаем хобби и интересы подростка.

Со следующего шага – начинается процесс коррекции, основанной на библиотерапии.

Шаг 3. Изучение автобиографии известной личности. Исходя из интересов подростков, подбираем для ознакомления автобиографию известных людей и просим ответить подростка на ряд вопросов, которые заставляют его задуматься о судьбе этого человека и сравнить себя с этим человеком-ученым, спортсменом, политиком.

Шаг 4. Составление характеристики на литературного героя. Исходя из интересов подростка, подбираем художественные произведения, на основе которых ему следует составить характеристику главного героя. Литературное произведение подбираем, в соответствии с теми проблемами, которые есть у подростка.

Шаг 5. Уточнение причин имеющихся проблем. На данном этапе необходимо побеседовать с подростком по прочитанному им произведению. Обсудить составленную им характеристику главного героя, выявить общее и отличное в характерах подростка и главного героя литературного произведения. Этот шаг позволит уточнить – понимает ли подросток свои проблемы?

Шаг 6. На этом этапе нужно обратиться к методике - неоконченный рассказ. Подростку предложили закончить рассказ. Самостоятельное придумывание продолжения рассказа позволит выявить его отношение к проблеме, пониманию как в жизни ее можно и нужно решать.

Шаг 7. Предпоследним этапом является составление «Характеристики на самого себя» по предложенному плану. Ответы на вопросы позволяют понять, насколько подросток понимает свои особенности, качества личности, произошло ли понимание своих проблем, произошло ли понимание в необходимости что-либо менять в своей жизни?

Шаг 8. Итоговая беседа по результатам коррекции. В заключении необходимо обобщить все, что удалось сделать учителю вместе с подростком. Предложить ему те книги, которые позволяет ему дальше расти над своими проблемами и оставить открытой дверь для продолжения разговора с ним, в случае необходимости.

Список использованных источников:

1. Плеханов А.В. Роль технологий библиотерапии в процессе формирования познавательной культуры младших школьников // Социально-экономические явления и процессы, № 1-2 (023-024), 2011

2. Крейденко В.С., Библиотерапия: Возможности использования в общедоступных библиотеках /В.С.Крейденко// Современное библиотечное информационное образование. Учеб.тетради. Вып.2.- СПб.1997 с.32-51

Внедрение проектных технологий в воспитательно-образовательный процесс ГБПОУ «Бугульминский профессионально-педагогический колледж».

Иноятова С.А., Фирсова Л.Р. ГБПОУ «Бугульминский профессионально-педагогический колледж», г. Бугульма

В связи с жесткой конкуренцией на рынке труда возрастают требования к выпускникам при трудоустройстве.

Выпускник должен обладать не только знаниями по специальности, но и многими личностными качествами. Что бы это стало возможным, обучение студентов должно строиться с применением современных образовательных технологий, в частности, проектных методов обучения.

В системе среднего профессионального образования, применение проектных технологий, как правило, ограничивается лишь курсовым и дипломным проектированием. А использование проектных технологий может способствовать решению ряда проблем и педагогического характера. К числу таких проблем можно отнести низкую личностную мотивацию студентов ГБПОУ БППК, обучающихся по специальности Профессиональное обучение (по отраслям), к изучению дисциплин педагогического цикла.

Согласно требованиям ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) мастер производственного обучения должен уметь: совместно с обучающимися планировать внеурочные мероприятия, организовывать их подготовку и проведение; использовать разнообразные методы, формы, средства обучения и воспитания при проведении внеурочных мероприятий, [2,27].

Для достижения указанной цели предлагается использование проектного метода во внеурочной деятельности.

В Татарстане в последние несколько лет реализуются различные проекты в сфере профориентации молодежи. Одним из перспективных видов профориентационной работы являются профессиональные пробы.

Коротко говоря, профессиональная проба – это испытание себя в определённой профессии.

С целью повышения мотивации и освоения профессиональных компетенций студенты 4 курса специальности Профессиональное обучение (по отраслям) были привлечены к участию в проекте Профессиональные пробы.

Цель исследования – выявление влияния участия в проекте профориентационной работы «Профессиональные пробы» на личностную мотивацию и успеваемость обучающихся.

Объектом исследования являются количественные и качественные показатели мотивации и успеваемости обучающихся, привлеченных к участию в проектной работе.

Предмет исследования выражен в проектных технологиях воспитательно-образовательного процесса профессионального образования.

В соответствии с исследуемой проблемой, объектом, предметом и целью исследования были поставлены следующие задачи:

1. Разработать дидактический и диагностический материал для проекта «Профессиональные пробы».

2. Применить проект «Профессиональные пробы» в профориентационной работе с участием обучающихся по специальности Профессиональное обучение (по отраслям).

3. Оценить и проанализировать количественные и качественные показатели мотивации и успеваемости обучающихся.

В ГБПОУ «БППК» профориентационная работа занимает значительное место.

В колледже разработано положение о профессиональных пробах и выбраны направления профессиональных проб.

В программе проведения профессиональных проб предусматриваются следующие этапы:

- на подготовительном этапе решаются задачи по определению профессиональных интересов;
- на исполнительском этапе организуется самостоятельная логически завершенная единица учебно-трудовой деятельности;
- на заключительном этапе определяется уровень готовности к выбору профессии.

Активное участие на всех этапах профессиональных проб принимали студенты, которые под руководством преподавателя разрабатывали опросники и обрабатывали результаты; участвовали в проведении практических занятий, организовывали экскурсии на предприятия города, выступали перед школьниками с презентациями мест прохождения практик.

В заключение можно сказать, что метод проектов дает педагогу возможность нестандартно подойти к урочной и внеурочной деятельности. Использование проектных технологий должно быть одним из средств обучения, реализующим те возможности, которыми оно обладает, так как результатом применения метода проектов явилось повышения качества подготовки специалистов в области профессионального образования.

Список использованных источников:

1. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования [Электронный ресурс] /Центр профессионального образования ФГАУ «ФИРО». Авт. колл.: В. И. Блинов, И. С. Сергеев и др. – URL: <http://eduidea.ru/file/document/521> (дата обращения: 04.04.2018).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное

обучение (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. N 1386).

3. Чистякова, С. Н. Профессиональные пробы и выбор профессии [Текст] : кн. для учителя / Л. А. Барабанова, А. В. Гапоненко, В. И. Сахарова и др.; под ред. С. Н. Чистяковой. – М.: Просвещение, 2015. – 152 с.

Одаренные дети – клад каждой школы.

Исаева О.И., учитель биологии МБОУ «СОШ №19», г. Нижнекамск

В стенах школ обучается большое количество детей. Нельзя сказать, что все они являются одаренными. Но среди такого количества все, же можно распознать детей с неординарными способностями.

Какой он одаренный ребенок нашего времени?

Для того чтобы ответить на этот вопрос необходимо разобраться с основными терминами: способность, одаренность, одаренный ребенок.

Способности - это такие индивидуально-психологические особенности человека, которые содействуют успешному выполнению им той или иной деятельности и не сводятся к имеющимся у него знаниям, умениям, навыкам.

Одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями или имеет внутренние предпосылки для таких достижений в том или ином виде деятельности.

Существует много различных объяснений данного феномена. Интеллектуально одаренный ребенок поражает нас своими суждениями, в которых проявляется развитое не по годам мышление. Он отличается наблюдательностью, прекрасной памятью, разносторонней любознательностью. Все это позволяет таким детям преуспеть во многих видах деятельности.

Уровень одаренности ребенка зависит от наследственных задатков, социальной среды, где воспитывается ребенок и активности ребенка (игровой, учебной, трудовой)

Как распознать одаренного ребенка?

Одаренные дети обычно обладают отличной памятью, которая базируется на ранней речи и абстрактном мышлении. Их отличает способность классифицировать информацию и опыт, умение широко пользоваться накопленными знаниями. Большой словарный запас, сопровождающийся сложными синтаксическими конструкциями, умение ставить вопросы чаще всего привлекают внимание окружающих к одаренному ребенку. Маленькие «вундеркинды» с удовольствием читают словари и энциклопедии, придумывают слова, должны, по их мнению, выражать их собственные понятия и воображаемые события, предпочитают игры, требующие активизации умственных способностей. Талантливые дети легко справляются с познавательной неопределенностью. При этом трудности не заставляют их отклоняться. Они с удовольствием воспринимают сложные и долгосрочные задания и терпеть не могут, когда им навязывают готовый ответ.

Одаренные дети:

- имеют более высокие по сравнению с большинством интеллектуальные способности, восприимчивость к учению, творческие возможности и проявления;
- имеют доминирующую активную, ненасыщенную познавательную потребность;
- испытывают радость от добывания знаний, умственного труда.

Как работать с одаренными детьми?

В нашем городе создан центр развития одаренных детей. Целями этого центра являются:

-формирование системы поддержки совершенствования интеллектуального потенциала Республики Татарстан, способного обеспечить

устойчивое развитие ее государственности, хозяйственного механизма и социальной сферы;

-создание условий для выявления и максимального развития интеллектуальных способностей учащихся, воспитания у них желания заниматься интеллектуальной деятельностью;

-формирование в городе единой системы работы с одаренными детьми.

В стенах школы при работе с одаренными детьми используем исследовательский, проблемный, проективный методы. Очень важно вовлекать таких детей в создание исследовательских работ, составление экологических проектов, к выполнению творческих заданий. В процессе работы над такими заданиями школьники учатся применять свои знания, умения и навыки, используют различные виды деятельности. Знания добываются учащимися в результате их собственного познавательного труда.

Не менее важно привлекать одаренных детей для участия в олимпиадах, интеллектуальных марафонах, различных конкурсах и викторинах. Работа по подготовке к этим мероприятиям проводится в течение всего учебного года.

Особенности, присущие одаренным, обогащают нашу жизнь во всех ее проявлениях и делают их вклад в нее чрезвычайно значимым. Сотрудничество учителя и ученика приводит к развитию обеих сторон и к эволюции педагогической системы в целом.

Список использованных источников:

1. Грязева В. Г. , Петровский В. А. Одаренные дети: экология и творчество. – Москва-Челябинск, [1993 – 40с.]
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., [1996]
3. Шкабарня А. А. Работа с одаренными детьми [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabota-s-odarennymi-detmi-0>
4. Как увидеть одаренного ребенка в классе [Электронный ресурс]. URL: http://fomina.3dn.ru/news/kak_uvidet_odarennogo_rebenka_v_klasse/2012-03-03-

5. Середина М. П. Одаренные дети будущее России [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/library/odarennye-deti-budushchee-rossii>

6. МБОУ ДОД «Центр внешкольной работы» для одаренных детей Нижнекамского муниципального района РТ [Электронный ресурс]. URL:http://zod.3dn.ru/index/shkola_olimpijskogo_rezerva/0-67

Внедрение актуализированного ФГОС по специальности 38.02.01

«Экономика и бухгалтерский учет».

Исмагилова Г.Ф.преподаватель ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Опыт преподавательской деятельности у меня небольшой. Однако я имею 20 стаж работы в банке в отделе кредитования юридических лиц. При анализе финансового состояния клиентов, мне приходилось сталкиваться с бухгалтерами предприятий. И была выявлена тенденция, что не все финансовые работники предприятий хорошо ориентируется в финансовых терминах (маржа, EDITDA, хеджирование рисков, ковенант и т.д.)

Разбираться сегодня в сфере финансово-экономической деятельности, я считаю, нужно, не только специалистам, но и каждому человеку, кто вступает в кредитно-денежные отношения с банками. На это направлена и реализация программы Правительства РФ по финансовой грамотности. В связи с приказом от 05.02.2018 Минобрнауки, утвержден актуализированный ФГОС, в котором изменились общие и профессиональные компетенции по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет.

Хочу остановиться на изменениях на примере преподаваемой мной дисциплине «Анализ финансовой хозяйственной деятельности». Появились новые ОК и ПК

ОК. 11 использовать знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

ПК.4.6 Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков.

Дополнены требования к знаниям и умениям

знать:

- 1) законодательство по консолидированной отчетности
- 2) легализацию (отмывание) доходов, полученных преступным путем

Уметь:

- 1) Оценивать потенциальные риски
- 2) Проверять качество аналитической информации, полученные в процессе проведения финансового анализа, выполнять процедуры по ее обобщению

Для реализации требований ФГОС в своей работе я стараюсь использовать свой банковский опыт, приводить примеры на конкретных предприятиях. На занятиях мы проводим анализ публичных компаний (Казаньоргсинтез, Нижнекамскнефтехим, Татнефть, Лукойл). Отчетность данных компаний имеется в открытом доступе.

Студенты учатся анализировать в целом весь бизнес клиента: собственников предприятия, активы предприятия, международные рейтинги предприятия (при наличии), котировка акции, динамику производительности продаж, поставщиков и покупателей, динамику запасов, рыночные позиции клиента, динамику собственного капитала и собственного оборотного капитала, дивидендную политику, влияние курсовых разниц, прочих расходов и доходов на финансовый результат, анализ доходности, длительность операционного и финансового цикла, долговую нагрузку.

После проведенного анализа студент должен расписать сильные и слабые стороны предприятия с целью выявления рисков (ПК.4.6) и пытается найти пути решения для минимизации данных рисков.

Большое внимание уделяю формированию исследовательской культуры студентов и готовлю студентов для участия в различных исследовательских конференциях.

Я очень надеюсь, что полученные знания на моих занятиях помогут им в будущем.

Список использованных источников:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) № 69 от 05.02.2018

Сравнительный анализ стандартов ФГОС СПО и ФГОС СПО по ТОП-50.

Казамарова И.В., ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Сегодня на рубеже смены приоритетов в области развития профессионального образования и перехода к новым механизмам управления содержанием профессионального образования отчетливо проявляются инновационные подходы к модернизации спектра и условий реализации образовательных программ в соответствии с приоритетами государственной политики в области среднего профессионального образования.

Внедрение новых моделей управления профессиональными образовательными организациями, реализация проектов по переходу на новые ФГОС по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50) на уровне профессиональной образовательной организации в соответствии с алгоритмом запуска предполагает решение как минимум четырех задач:

– оценку готовности образовательной организации к внедрению ФГОС по ТОП-50 на основе инвентаризации реализуемых образовательных программ (ОП) подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена;

– разработку проекта внедрения ФГОС по ТОП-50 в образовательной организации;

– обеспечение разработки и реализации образовательных программ на основе примерных основных образовательных программ (ПООП) с учетом региональной и отраслевой специфики;

– развитие кадрового потенциала образовательной организации.

ФГОС по ТОП-50 претерпел существенные изменения, включающие модернизацию его структуры и содержания требований. Структура ФГОС по ТОП-50 полностью соответствуют части 3 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) и включает в себя наряду с общими положениями следующие требования:

1) структуре основных образовательных программ (в том числе соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему;

2) условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;

3) результатам освоения основных образовательных программ.

В целом ФГОС по ТОП-50 имеет следующие характерные особенности:

1) виды деятельности и профессиональные компетенции разработаны с учетом требований международных и профессиональных стандартов, а также передовых технологий;

2) изменена номенклатура и ориентация общих компетенций;

3) повышена академическая свобода образовательных организаций в части формирования структуры и содержания образования;

4) определены сроки обучения на основе рекомендаций заказчиков рабочих кадров;

5) определены условия реализации образовательной программы, в том числе введены дополнительные требования к опыту практической деятельности педагогических работников;

б) введен новый вид проведения государственной итоговой аттестации – демонстрационный экзамен.

Развитие процесса внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 предусматривает стадии проектирования, апробации и внедрения примерных и основных образовательных программ.

Таблица 1. Сравнительный анализ требований ФГОС СПО и ФГОС СПО по ТОП-50

ФГОС СПО по профессиям и специальностям (3-е поколение)	Ключевой критерий для сравнения	ФГОС СПО по новым, наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50)
Да	Требования к результатам	Да
Да	Знания, умения, практический опыт по дисциплинам	Нет (указываются в ПООП)
Да	Знания, умения, практический опыт по профмодулям	Да (Приложение к ФГОС)
Да	Требования к срокам освоения дисциплин и модулей	Нет (указываются в ПООП)
Нет	Учет проф. стандартов	Да
54 академических часа (максимальная учебная нагрузка)	Общий объем образовательной программы в часах	36 академических часов (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем + самостоятельная работа)

Да	Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	Нет (указываются в ПООП)
Нет (берется из официальных источников)	Основная литература образовательной организации	Нет (берется из ПООП)
Да	ГИА для специалистов среднего звена проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект) и/или в виде государственного экзамена	Да по усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в ВКР или проводится в виде государственного экзамена
Да	ГИА для квалифицированных рабочих и служащих проводится в форме ВКР и письменной экзаменационной работы	Нет ГИА в форме защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена

Таблица 2. Сравнение форм проведения практических квалификационных работ

Традиционная форма выпускной квалификационной работы	Демонстрационный экзамен
- Задания доводятся до сведения студентов заблаговременно; - Объект оценивания – освоение студентами профессиональных и общих	- Задания не известны участникам до начала экзамен; - Объект оценивания- освоение студентами профессиональных и

компетенций в соответствии с ОП; - Работодатели проводят согласование КИМ и участвуют в экзамене	общих компетенций; - Работодатели проводят согласование КИМ и участвуют в экзамене

Данные приоритеты дают начало запуску процессов, связанных с разработкой и внедрением в систему среднего профессионального образования требований к реализации современного учебно-методического обеспечения образовательного процесса, что обеспечит образовательным организациям подготовку кадров, необходимых для экономики регионов.

Список использованных источников:

1. Морозова Ж.В. Интеграция содержания образовательных и профессиональных стандартов в образовательном процессе техникума / Ж.В. Морозова. – Екатеринбург: Профессиональное образование и рынок труда. –С. 22-23. № 1 2016 г.
2. Профессиональный стандарт Повар, приказ от 08.09.2015 г. № 610н
3. ФГОС СПО по профессии 19.01.17 Повар, кондитер, приказ от 02.08.2013 г. № 798

Татар теле һәм әдәбияты дәрәсләрендә инновацион эшчәнлек.

Кәримова Р.Г. Дәүләт автоном һөнәри белем бирү учреждениесе “Түбән Кама индустриаль техникумы”

Һөнәри белем бирү уку йортлары студентларга сыйфатлы белем биреп, аларны сыйфатлы эш урыннары белән дә тәэмин итүне үз өстенә ала. Татар теле дәрәсләре - милли тәрбия бирүче, региональ компонентларны өйрәтүче фән дә. Татарстанда яшәүчеләр өчен татар телен өйрәнү кирәк дип уйлыйм мин. Татар телен өйрәтү - студентларда татар мохитенә һәм сөйләм әдәбенә карата үзәк үстерү дип саныйм. Студентның сөйләм әдәбе – аның һөнәри әзерлегендә коммуникатив компонент булып тора. Татар телен белү - студент өчен һөнәр үзләштерүдә мөһим роль уйный.

Бүгенге көндә белем бирүдә информатсион технологияләр киң кулланыла. Белем бирүдә информатсион технологияләр куллану – укучыларга информатсияне компьютер ярдәмендә өйрәтү мөмкинлекләрен бирә.

Бүгенге көн студентлары информатсионтехнологияләр белән кызыксыналар. Татар теле һәм әдәбияты укытучысы буларак, аларның бу кызыксынуларын татар теле дәресләрендә кулланырга тырышам. Татар теле кабинетының заманча жиһазландырылуы укучылар өчен мотивация булып тора. Укучыларда нинди яналыклар белербез икән бүген, нәрсәгә өйрәнербез икән, дигән теләк туа. Шулай итеп, дәрескә кызыксыну уяна. Компьютер ярдәмендә яна материал үзләштерү жиңелләшә. Тест эшләрен башкару тизләтелә. Шуңа күрә дәрестә үзләштергән материалны барлык укучыдан да тикшерү мөмкинлеге барлыкка килә.

Һәр укытучының бурычы - заманча кызыклы дәрес үткәрү. Яңа алым һәм методларны милли төбәк компонентын өйрәнгәндә дә, бәйләнешле сөйләм үстерү дәресләрендә дә кулланам. Бәйләнешле сөйләм дәресләре өчен бүгенге көндә актуаль булырлык әдәби әсәрләр сайларга тырышам. Мәсәлән, якташым Ринат Мөхәммәдиевның “Ак кыялар турында хыял” әсәрен укып чыккач, сәламәт яшәү рәвеше белән бәйләп, ачык дәрес үткәрдек. Укучылар әдәби геройларның язмышын күреп, бүгенге көн кадагына суга торган проблемаларны тәнкыйтьлиләр һәм нәтиҗәләр чыгаралар. “Сәламәт тәндә – сәламәт акыл”, - дигән нәтиҗәгә киләләр.

Дәреснең барлык этапларында да: яңа материал аңлатканда, ныгыту өлешендә, кабатлау, белемнәрне тикшергәндә дә компьютер кулланам. Тестлар, проблемалы сораулар тудырганда укучылар үз фикерләрен әйтәләр, мисаллар ярдәмендә фикерләрен дәлиллиләр. Информатсион технологияләр кирәкле материалны табарга, дәреснең темпын арттырырга, укучыларның мөстәкыйльлеген үстерергә булыша. Бу инноватсион эшчәнлек үз нәтиҗәләрен көттерми. Укучыларның кызыксынулары арта, дәресләрдә актив катнашалар.

Безнең техникумда татар теле дәресләре тел өйрәнүгә генә юнәлтелми, ә урта һөнәри белем бирүдән тыш, алдынгы карашлы, кешелекле, милли

кыйммәтләргә ия булган шәхес тәрбияләүгә кайтып кала. Укучылар ныклы белем алып, алган белемнәрен гамәлдә куллансалар – бу минем өчен төп күрсәткеч.

Һәр яңа дәрес алдагысына үрелеп бара. Дәрестәрдә жиңел биремнәр катлауландырыла: уен элементлары, лекцияләр, сәяхәт-дәрестәр, предметара катнаш дәрестәр, зачет - дәрестәр кулланам. Укучылар дәрестәрдә бик кызыксынып катнашалар. Үзләре дә рефератлар язуда, темага карата кирәкле слайдлар төзүдә зур өлеш кертәләр. Дәрестәрдән соң үткәрелгән чараларда, мәсәлән, “Мин татарча сөйләшәм”, “Татар егете”, “Татар кызы” бәйгеләрендә, татар теле атналыкларында үткәрелгән “Милли ризыклар”, “Әбием сандыгы” конкурсларында теләп катнашалар.

Дәрестәрдә мультимедийный проектор, компьютер куллану эффектив нәтижеләр бирә. Укучылар бик теләп презентацияләр әзерлиләр, электрон дәреслекләр кулланалар, кирәкле материалны интернеттан табалар. Һәркем үзенең ачышлары, яңалыклары белән уртаклаша. Ярдем кирәк булса, укучыларга юнәлеш бирелә. Укучылар дәрестәрдә парларда эшлиләр, нәтижеләрне төркемнәрдә тикшерәләр – мөстәкыйльлеккә өйрәнәләр.

Дәрестәрдә CD-, DVD-дисклар кулланам. Алардан язучылар, шагыйрьләр, композиторлар турында биографик белешмәләр, артистлар башкаруында әсәрләрдән өзекләр, шигырьләр һәм җырлар тыңлыйбыз, спектакльләрдән күренешләр карыйбыз. Артистларга кушылып җырлар җырлыйбыз, пьесалардан өзекләр өйрәнәбез. Туфан ага Миңнуллин исемендәге Түбән Кама Драма театрының чыгышларына, “Җидегән чишмә”, “Ләззәт” төркеме концертларына йөрәп, фикерләр уртаклашабыз. Г.Тукай исемендәге, Кол Гали исемендәге китапханәләрдә танылган шәхесләр белән очрашуларда якташларыбыз турында белемнәребезне арттырабыз. Милли төбәк компоненты буларак, үз шәһәребездә яшәүче шагыйрь һәм шагыйрәләр белән очрашуларга йөрибез, әсәрләрен өйрәнәбез.

Шулай итеп, татар теле дәрестәрен кызыклы, укучыларны җәлеп итәрлек итеп үткәрергә тырышам. Шуңа күрә укучыларның телгә карата кызыксынуы

арта, үзләштергән материалны истә калдырулары жиңелләшә. Аларда Татар иленә мәхәббәт, өлкәннәргә хөрмәт һәм кешелек сыйфатлары тәрбияләнә.

**Метод проектов как способ повышения мотивации к изучению
иностранного языка в учреждении среднего профессионального
образования.**

*Красильникова О.А., мастер п/о, преподаватель ГАПОУ «Нижекамский
индустриальный техникум», г. Нижнекамск*

Как гласит китайская народная мудрость “Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню, дай мне сделать — и я пойму” и смысл данной пословицы отражает суть системно-деятельностного подхода.

Основной принцип деятельностного подхода состоит в том, что знания не преподносятся в готовом виде, обучающиеся получают информацию, самостоятельно участвуя в исследовательской деятельности. Задача преподавателя при введении или отработке материала состоит не в том, чтобы все доступно объяснить и рассказать. Преподаватель должен организовать исследовательскую работу студентов, чтобы они сами нашли решения проблемы, отработали в речи грамматические и лексические структуры. Для их активизации познавательной и практической деятельности на уроках иностранного языка можно использовать разнообразные приёмы, формы и методы организации учебно-воспитательного процесса. Использование деятельностного подхода формирует мотивацию студентов к изучению иностранного языка, создаёт положительный эмоциональный фон урока. Приемы работы могут быть разнообразны: игровые формы деятельности при введении и закреплении новой лексики, активизация речевой деятельности с помощью разнообразного дидактического и раздаточного материала, создание компьютерной анимации и слайдов, озвученных на иностранном языке.

Одним из эффективных методов, применяемых в моей практике и реализующих системно-деятельностный подход в обучении английскому

языку, является метод проектов. Проект – это самостоятельно планируемая и реализуемая обучающимися работа, в которой речевое общение вплетено в интеллектуально-эмоциональный контекст другой деятельности. Метод проектов позволяет решить проблему мотивации, создать положительный настрой в изучении иностранного языка. Это достигается при помощи переноса центра обучения с преподавателя на студента, создания условий для их сотрудничества и взаимодействия, что является мотивирующим фактором, а позитивная мотивация – это ключ к успешному изучению английского языка. Выполнение проектных заданий позволяет обучающимся видеть практическую пользу от изучения иностранного языка, следствием чего является повышение интереса к этому предмету.

В курсе изучения языка метод проектов может использоваться в рамках программного материала по любой теме, поскольку отбор тематики проводится с учетом практической значимости для студентов. Главное – помочь им самостоятельно выявить проблему, над которой они будут трудиться в процессе работы и решение которой будет практически значимо. Учебники построены так, что здесь нет готовых ответов на сложные вопросы, зато есть интересные и увлекательные задания, выполняя которые, студенты с моей помощью могут сформулировать основной вопрос (проблему) раздела урока и самостоятельно открыть новые знания. Так, в дополнение к учебнику английского языка для I курса обучающимся можно предложить разработать проекты лингвострановедческого характера по разделу “Culture corner” – “Культурный уголок”. Основной вопрос, который ставится при разработке этого раздела: Что нужно знать туристам при посещении незнакомой страны? Таким образом, помимо основной темы урока можно достичь усвоения таких страноведческих тем, как “Англия”, “Ирландия”, “Шотландия”, “Уэльс”, “Новая Зеландия” и др.

Для грамотного использования метода проектов требуется значительная подготовительная работа. Необходимо четкое определение темы и цели проекта, их значимости, актуальности. Работа над исследованием должна

занимать 5 уроков. На первом уроке разбирается понятие “культурный уголок”, объясняется цель исследования, определяются тема и задачи исследования, обучающиеся делятся на группы, обсуждают в группах тему, выдвигают гипотезы, дается план описания и исследования страны: географическое положение, история, экономика, население и языки, символы и геральдика, роль страны в глобализации, ее культура. В течение следующих трех уроков проходит работа в группах, обсуждаются источники, подбирается информация, консультация преподавателя, разбираются положения об оформлении работы, согласно памяткам. На пятом уроке студенты представляют свои проекты-исследования. Обязательно создается экспертная группа (по одному из обучающихся от группы), вместе с ними определяем критерии оценки, после каждого выступления эксперты высказываются по работе группы.

Таким образом, системно-деятельностный подход, в рамках урока с использованием метода проектов, базируется на следующих принципах: 1) позиция преподавателя: к группе не с ответом (готовые знания, умения, навыки), а с вопросом; 2) позиция обучающегося: за познание мира (в специально организованных для этого условиях); 3) учебная задача – задача, решая которую ребенок выполняет цели преподавателя; 4) учебная деятельность – управляемый учебный процесс; 5) учебное действие – действие по созданию образа; 6) образ – слово, рисунок, схема, план; 7) оценочное действие – Я умею! У меня получится!; 8) эмоционально-ценностная оценка – Я считаю...(формирование мировоззрения).

Метод проектов способствует самостоятельному приобретению студентами субъективно новых знаний и нового опыта деятельности. У студентов формируется опыт исследовательской деятельности, что ведет к развитию системного мышления, рефлексивных умений, стремление к творчеству и самообразованию. Кроме того, эта работа способствует более быстрой адаптации к новым условиям, активизирует и повышает уровень учебной деятельности студентов.

Список использованных источников:

1. Дусавицкий А.К., Кондратюк Е.М., Толмачева И.Н., Шилкунова З.И. Урок в развивающем обучении: Книга для учителя. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.

2. Семушина Л.Г. Рекомендации по внедрению современных технологий обучения // Специалист. – 2005. – № 9, 10, 11.

Современные средства и технологии обучения по профессии «Оператор связи».

Кудакова О.А. мастер п/о высшей категории ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Почтовая связь является одной из важнейших отраслей государства. Помимо предоставления населению традиционных услуг (по приему, обработке и доставке почтовых отправлений, денежных переводов и т.д.) в отделениях связи предоставляются множество дополнительных, договорных услуг (Почта Банк, страхование, прием платежей и т.д.). С развитием общества меняются требования, предъявляемые к предприятиям почтовой связи. Почтовая связь вчерашнего дня не соответствует сегодняшнему ритму жизни, современная скорость жизни и сроки доставки почтовых отправлений вчерашнего дня, не устраивают сегодняшнего потребителя. Что бы шагать в ногу со временем «Почты России» – ставит перед собой задачи государственного масштаба, министерство рассматривает различные варианты оказания предприятием новых услуг, которые должны улучшить качество оказываемых услуг и принести ему дополнительные доходы.

Основные направления использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, мы используем информационные технологии в обучении, учитывая, что современные компьютеры позволяют интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному:

1) при изложении нового материала — визуализация знаний (демонстрационно - энциклопедические программы; программа презентаций Power Point);

2) закрепление изложенного материала (тренинг — разнообразные обучающие программы, лабораторные работы);

3) проведение практических работ с использованием обучающих программ типа "ЕАС";

4) система контроля и проверки (тестирование с оцениванием, контролирующие программы);

5) тренировка конкретных способностей учащегося (внимание, память, мышление и т.д.).

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах.

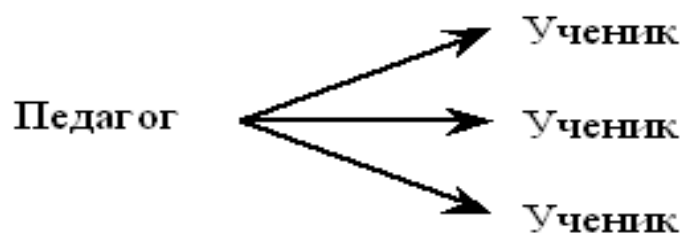
Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающихся в современном колледже. Теперь для мастера п/о недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний в группе. Где обучающиеся легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Исходя из этого, основные методические инновации связаны сегодня с

Мы строим учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех обучающихся группы без исключения. Активность преподавателя уступает место активности обучающихся, его задачей становится создание условий для их инициативы. Мастер отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

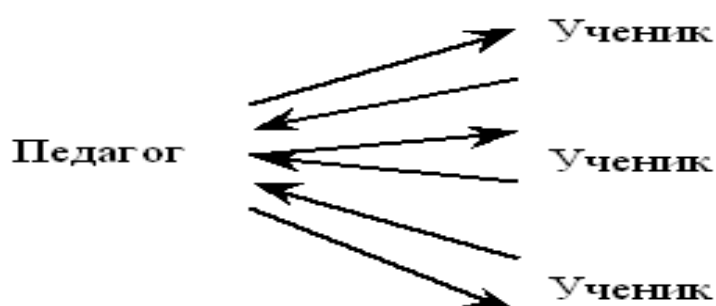
Интерактивные методы обучения позволяют усвоить

В своей работе мы применяем несколько моделей обучения: пассивная:

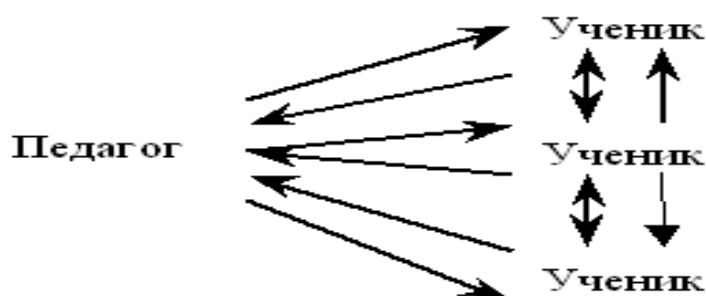
- обучаемый выступает в роли "объекта" обучения (слушает и смотрит);



- активная - обучаемый выступает "субъектом" обучения (самостоятельная работа, творческие задания);



- интерактивная - взаимодействие.



Применение информационно-коммуникационных технологий, интерактивных методов обучения в процессе формирования профессиональных компетенций мы сможем развить мышление будущих операторов связи, настолько, что придя на работу в отделение связи, они смогут самостоятельно и быстро найти решение поставленной задачи. Тем более, что Почта России не стоит на месте, идет полная реформация в сфере оказания услуг почтовой связи.

Повышение качества обслуживания клиентов почтовой сети заключается:

а) увеличение инвестиций в технологии и развитие почтовой инфраструктуры;

б) повышение качества обслуживания внутренней и международной почты через определение нормативов и стандартов качества, внедрение системы слежения за прохождением почтовых отправок;

в) укрепление региональной почтовой безопасности международной почты.

Для реализации данных планов, требуются современные: компьютерные технологии, оборудование, транспорт. Развитие и использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ):

а) увеличение инвестиций в ИКТ для обеспечения устойчивого развития почтовых, финансовых и банковских услуг;

б) совместная работа по совершенствованию возможностей слежения и обнаружения почтовых отправок;

в) стимулирование и оказание взаимной помощи в разработке новых и использовании имеющихся ИКТ.

К 2020 году планируется запустить 32 АСЦ (Автоматизированные сортировочные центры) один такой центр осуществляет детальную сортировку (вплоть до отделений почтовой связи) до 3 миллионов почтовых отправок в день. Через Московский АСЦ проходить около 25 процентов почтового обмена страны. Переключение почтовых потоков на АСЦ позволит сократить сроки доставки корреспонденции по всей стране. Почта будет доставляться за двое суток, не считая дня приема. Для городов и районных центров этот норматив составит 3 суток, для небольших городов и сельской местности – 4 суток.

К апрелю 2018 года Почта России подключила более половины своих отделений по всей стране (свыше 29 тысячи) к Единой автоматизированной системе отделений почтовой связи (ЕАС ОПС). За счет перехода на новую платформу, где применяется принцип «единого окна», Почте России удалось значительно уменьшить количество ошибок операторов, повысить автоматизацию процессов и сделать все виды услуг доступными во всех окнах

почтовых отделений, что позволяет быстрее обслуживать клиентов. В среднем время обслуживания одного клиента сократилось в 2-3 раза в зависимости от типа услуги.

Установка в отделениях по всей стране единого программного обеспечения открывает новый этап масштабной IT-модернизации почтовой сети, которая охватит все 42 тысячи отделений Почты России, связав их в единую информационную систему. Новое ПО принципиально меняет архитектуру подхода Почты России к переводу всей системы обслуживания клиентов на информационно-цифровые технологии.

Для удобства клиентов вводится кардинально новое оборудование Почтамат. Почтамат- это автоматизированные терминалы по выдаче посылок и товаров, которые покупают в каталогах или интернет-магазинах. Он оборудован встроенными ячейками разного размера, в которых хранятся заказы, сенсорным экраном, для того чтобы управлять процессом получения заказов, и консольной панелью. Также почтомат оснащен специальным купюроприемником и слотом для оплаты покупки при помощи пластиковой карты. Постаматы и пункты выдачи pickpoint размещаются в крупных розничных сетях, торговых центрах или в любых других местах большой проходимости. Системы, упрощающие выдачу отправленных заказов, являются новыми не только в нашей стране, но и во всем мире. Они появились порядка десяти лет назад. Высокотехнологичное решение доставки с помощью терминальных станций по отправке и вручению посылок малых габаритов.

ФГУП «Почта России» предлагает новую услугу:

- «Гибридная почта», предназначенная для государственных и коммерческих организаций, осуществляющих массовые адресные рассылки почтовой корреспонденции. При использовании технологии гибридной почты информация, предназначенная к рассылке, вместе с базой имен и адресов ее получателей направляется в электронном виде в ближайшие к адресатам печатные центры, где она распечатывается в виде индивидуализированного документа и упаковывается в почтовый конверт. Новая услуга позволяет

выстроить весь процесс - от печати и упаковки рассылаемых материалов до передачи их на доставку - как единую технологическую цепочку. В ее комплекс входит: предпечатная подготовка, предполагающая обработку первоначально поступивших данных; печать персонализированных вложений и полиграфических материалов; автоматическое конвертование, а также формирование бесконвертного отправления; сортировка отправлений и передача на доставку; онлайнфранкирование [9].

- Франкирование - оплата почтовых отправлений наклеиванием почтовых марок в соответствии с тарифом, предполагает включения в цену затрат на транспортировку и хранение грузов [7].

- ФГУП «Почта России» активизирует свою информационную деятельность, принимая активное участие в реализации федерально-целевой программы «Электронная Россия». По мере осуществления мероприятий по распространению информационных технологий и снижению барьеров по доступу к телекоммуникационным сетям, электронным библиотекам научно-технической информации, архивам и базам данных созданы основные предпосылки информационной прозрачности государства для гражданского общества и эффективного взаимодействия между властью и гражданами на основе использования новейших технологий.

- Проект «КиберПочт@» направлен на предоставление всем слоям населения широкого спектра услуг в области интернет-технологий. Виды услуг, предоставляемые в рамках проекта: интернет услуги, услуги, связанные с приемом и отправкой электронных сообщений, как с абонированием почтового ящика, так и без него; черно-белая и цветная печать фотографий, рисунков; сканирование изображений, текстов на компьютер и передача данных на электронный носитель (диски различного формата, флеш-карту и др.).

- Другой важный проект в сфере внедрения информационных технологий представлен единой системой почтовых переводов (ЕСПП) - «Кибер-Деньги». Единая система почтовых переводов позволит сократить сроки обработки и пересылки денежных переводов, создаст планомерный переход на электронный

способ пересылки денежных переводов, отправляемых физическими и юридическими лицами по территории РФ, а также в страны Балтии и СНГ. Положительной особенностью данной услуги является возможность осуществлять денежные переводы между физическими и юридическими лицами. Так, многие банки имеют проблемы создания удобной системы погашения кредитов для своих клиентов ввиду сложившихся географических факторов.

- ФГУП «Почта России» активно развивает проект по приему платежей за услуги сотовой и факсимильной связи, Интернет и телевидение -во всех почтамтах и почтовых отделениях Тамбовской области, оснащенных почтово-кассовыми терминалами (ПКТ). Прием перечисленного списка платежей осуществляется в режиме on-line

«Киберпресс@» пользуется большим спросом среди бизнесменов западных стран, для которых важна оперативно поступающая информация. Сам проект «Киберпресс@» представляет собой пересылку газет через Интернет, далее идет распечатка на двустороннем принтере и происходит доставка заказчикам.

Благодаря синхронизации ЕАС ОПС, строительству АСЦ, применению нового почтового оборудования Почтаматов, введению новых программ: «Гибридная почта», «Онлайнфранкирование», «КиберПочт@», «Кибер-Деньги», «Киберпресс@»Почты России выйдет на новый уровень по оказанию услуг и поднимет репутацию Почтовых Отделений страны, а так же престижность профессии «Оператора связи».

Организационно- методическое сопровождение внедрения ФГОС

СПО по ТОП-50.

Кузиева В.П. зам. директора по НМР ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Сегодня на рубеже смены приоритетов в области развития профессионального образования и перехода к новым механизмам управления содержанием профессионального образования отчетливо проявляются инновационные подходы к модернизации спектра и условий реализации образовательных программ в соответствии с приоритетами государственной политики в области среднего профессионального образования.

Внедрение новых моделей управления профессиональными образовательными организациями, реализация проектов по переходу на новые ФГОС по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50) на уровне профессиональной образовательной организации в соответствии с алгоритмом запуска предполагает решение как минимум четырех задач:

- оценку готовности образовательной организации к внедрению ФГОС по ТОП-50 на основе инвентаризации реализуемых образовательных программ (ОП) подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена;
- разработку проекта внедрения ФГОС по ТОП-50 в образовательной организации;
- обеспечение разработки и реализации образовательных программ на основе примерных основных образовательных программ (ПООП) с учетом региональной и отраслевой специфики;
- развитие кадрового потенциала образовательной организации.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным профессиям и специальностям (далее

соответственно - ФГОС по ТОП-50, СПО) – это федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, разработанный и утвержденный в соответствии со списком 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 года № 831, Правилами разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 , а также во исполнение пункта 3 комплекса мер направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 - 2020 годы, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р, и представляющий собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии или специальности.

ФГОС по ТОП-50 претерпел существенные изменения, включающие модернизацию его структуры и содержания требований. Структура ФГОС по ТОП-50 полностью соответствуют части 3 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) и включает в себя наряду с общими положениями требования к:

- 1) структуре основных образовательных программ (в том числе соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему;
- 2) условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;
- 3) результатам освоения основных образовательных программ.

В целом ФГОС по ТОП-50 имеет следующие характерные особенности:

- ✓ виды деятельности и профессиональные компетенции разработаны с учетом требований международных и профессиональных стандартов, а также передовых технологий;
- ✓ изменена номенклатура и ориентация общих компетенций;
- ✓ повышена академическая свобода образовательных организаций в части формирования структуры и содержания образования;
- ✓ определены сроки обучения на основе рекомендаций заказчиков рабочих кадров;
- ✓ определены условия реализации образовательной программы, в том числе введены дополнительные требования к опыту практической деятельности педагогических работников;
- ✓ введен новый вид проведения государственной итоговой аттестации – демонстрационный экзамен.

Развитие процесса внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 предусматривает стадии проектирования, апробации и внедрения примерных и основных образовательных программ.

Удовлетворение требований работодателей к качеству подготовки выпускников, потребителей и заказчиков образовательных услуг, социальных партнеров образовательных учреждений повышает актуальность решения проблемы формирования профессиональных компетенций, адекватных требованиям работодателей и включенных в контекст будущей профессиональной деятельности независимо от учебного предмета, образовательного цикла профессиональной образовательной программы. В современных условиях это требует новых подходов к управлению образовательными процессами, построения инновационно-ориентированных моделей формирования профессиональных компетенций как функционирующих систем, интегрирующих и соединяющих в себе элементы образовательной, производственной, инновационной, бизнес- и социо - культурной среды и механизмов управления ими.

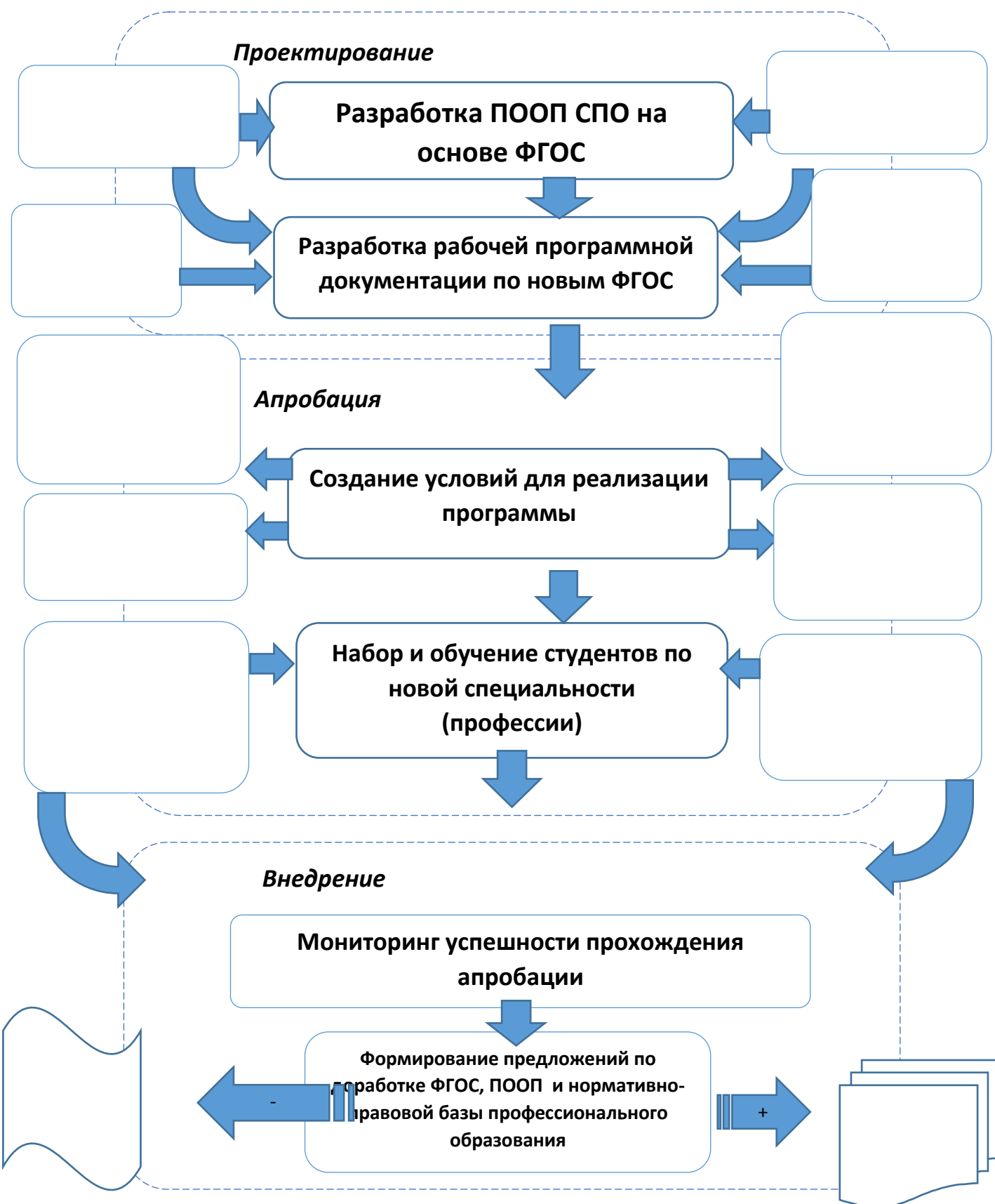


Рис. 1. Процесс внедрения ФГОС СПО по ТОП-50

В связи с этим требуется решение целого ряда задач, среди которых приоритетными являются задачи государственной политики в сфере образования, такие как:

- формирование гибкой, подотчетной обществу системы непрерывного образования, развивающей человеческий потенциал, обеспечивающей текущие и перспективные потребности социально-экономического развития Российской Федерации;

- обеспечение эффективной системы по социализации и самореализации молодежи, развитию потенциала молодежи (Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы);

- создание в Российской Федерации современной системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций, способной обеспечивать подготовку квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена в соответствии с потребностями экономики и общества, гибко реагировать на социально-экономические изменения, для чего необходимо обеспечение соответствия квалификаций выпускников требованиям экономики, создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся («Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года»);

- поддержку существующей системы профессионального образования и развитие новых перспективных направлений подготовки квалифицированных кадров и специалистов для экономики страны (распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 - 2020 годы, Список 50 наиболее востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минтруда России №831 от 02.11.2015, ФГОС СПО по ТОП-50, устанавливающих приоритеты государственной политики в области развития среднего профессионального

образования, среди которых ключевыми являются: актуализация и утверждение федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям с учетом требований профессиональных стандартов.

Данные приоритеты дают начало запуску процессов, связанных с разработкой и внедрением в систему среднего профессионального образования требований к реализации современного учебно-методического обеспечения образовательного процесса, что обеспечит образовательным организациям подготовку кадров, необходимых для экономики регионов.

Достижение заявленной цели и результатов дело сложное и многоаспектное, потребует от каждого из нас, с одной стороны, принятие изменений и нововведений как объективный и необратимый процесс, а с другой стороны - внутренней мотивации к собственному росту и развитию, понимания значимости своей профессиональной деятельности, осознанного желания и готовности работать на высокий результат.

Исследовательская деятельность обучающихся как средство повышения мотивации к обучению математики.

Кузьмина М.Ю. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Аннотация: Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме повышения у обучающихся мотивации к обучению. Автор показывает значимость исследовательской деятельности обучающихся

Ключевые слова: математические знания, мотивация, исследовательская деятельность

Повышение мотивации обучающихся к обучению является важной задачей образовательной организации. Современный студент-первокурсник относится к учебной деятельности зачастую формально, т.к. не видит связи сегодняшних успехов в учебе и сегодняшнего выбора жизненного пути с

успешной профессиональной реализацией в будущем: уходя из школы, он ориентируется на профессию, а придя в колледж, сталкивается с изучением общеобразовательных дисциплин, уровень его учебной мотивации снижается.

Вечный вопрос, стоящий перед преподавателем математики: как построить уроки, чтобы заинтересовать обучающихся, чтобы пробудить у них желание заниматься математикой. Как построить процесс обучения, чтобы обучающиеся поняли, что задача иногда может быть увлекательной. Ответ может быть единственным – организовать процесс обучения так, чтобы каждый обучающийся на каждом уроке сделал для себя открытие, то есть научить его делать это открытие, а значит научить мыслить.

Успешность, эффективность образовательной деятельности обучающегося зависит, с одной стороны, от его собственных позиции, активности, сознательности, ответственности, творчества, с другой – от того, насколько сам обучающийся без чьей - либо посторонней помощи может создать условия своего развития, своей образовательной деятельности, позаботиться о своём личностном и профессиональном росте .

Исследовательская деятельность обучающихся – образовательная технология, использующая в качестве главного средства учебное исследование.

Главные цели введения метода исследования и проектов на уроках математики:

- показать умения отдельного обучающегося или группы обучающихся использовать приобретенный на уроках математики исследовательский опыт;
- реализовать свой интерес к предмету математики; приумножать знания по математике и донести приобретенные знания своим однокурсникам
- подняться на более высокую ступень обученности, образованности, развития, социальной зрелости.

В процессе проектной деятельности по предмету математика расширяется образовательный кругозор обучающихся, возрастает стойкий познавательный интерес к предмету, формируется исследовательский навык.

Студент способный к такой исследовательской деятельности способен занять определенную жизненную позицию при оценке любой социальной ситуации.

Проектно-исследовательский метод не только формирует интерес к предмету, он развивает память, наблюдательность, логическое мышление, творческие способности. Он помогает обучающимся научиться сортировать, обрабатывать информацию, выделять главное.

Примеры исследовательских работ обучающихся:

1. «Какие лампы выгоднее использовать для фар автомобиля» (для обучающихся по профессии «Автомеханик»

В ходе исследования обучающиеся сделали такие выводы:

Ксеноновый свет обеспечивают лучшую видимость для водителя. Световой поток ксеноновых ламп в 2,8 раза мощнее (достигает 3200Лм) галогеновых ламп и ксенон дает в 2,5 раза более дальнее освещение. Геометрия освещенного участка дороги также улучшается, поскольку пучёк света фары, оснащенной ксеноновой лампой, шире. Ресурс ксеноновых ламп в 4—5 раз превышает ресурс обыкновенных ламп. Срок службы галогеновой лампочки равен четыремстам часам, а ксеноновая лампа прослужит вам более трех тысяч часов. Потребляемая мощность ксеноновых ламп в 1,5 раз меньше галогеновых ламп. Маленькое энергопотребление ксеноновых ламп, в свою очередь, уменьшает нагрузку на генератор. Уменьшается расход топлива, это приводит к уменьшению вредных выбросов в атмосферу

2. «Значимость геометрических форм в профессиональной деятельности», «Какой формы должен быть чайник, чтобы вода в нём остывала как можно дольше?»(для обучающихся по профессии «Повар-кондитер»)

В ходе исследования обучающиеся изучили историю возникновения посуды, рассмотрели различные геометрические формы посуды, выяснили достоинства посуды цилиндрической формы,определили геометрическую форму с наименьшей площадью, сделали вывод , что чайник шаровой формы остывает медленнее, чем чайник того же объёма любой другой формы.

В результате анализа своей педагогической деятельности я прихожу к выводу о преимуществах проектно- исследовательского метода: для меня, как для преподавателя, проектно-исследовательская деятельность – это средство, позволяющее создать наилучшую мотивацию самостоятельной познавательной деятельности, это - удовлетворение от поиска новых форм работы, их реализации.

Список использованных источников:

1. Стешанова А.Л. Исследовательская деятельность, как условие повышения качества образования. [Электронный ресурс].
2. Сухорукова Е.В. Проекты как средство формирования математического мышления учащихся. М., 1997. - 17 с.

Научно-исследовательская работа студентов и пути её совершенствования.

Лещенко И. А. ГАПОУ «Казанский энергетический колледж»

Образованный человек в современном понимании – это не столько человек, знающий и умеющий, сколько подготовленный к жизни. Глобальные социально-экономические преобразования в нашем обществе выявили потребность в людях творческих, активных, неординарно мыслящих, способных нестандартно решать поставленные задачи и видеть новые перспективы.

В ГАПОУ «Казанский энергетический колледж» создаются максимально благоприятные условия для развития и реализации потенциальных возможностей студентов, склонных к углубленному изучению точных наук и специальных дисциплин, удовлетворения их образовательных потребностей и стимулирования творческой деятельности. Немаловажным в работе со студентами является вопрос об их дальнейшей профессиональной деятельности, их самоутверждении в социуме. В стенах колледжа этот вопрос решается разными путями. Прежде всего, это система предметных олимпиад,

конкурсов на лучший курсовой проект, конкурсов профессионального мастерства, участие в научно-практических конференциях, а также система дополнительных занятий (кружков технического творчества, факультативов и курсов дополнительного образования). В этом случае студент сам (или с помощью родителей или преподавателей) устанавливает цели своей учебной деятельности, т.е. оказывается в ситуации проектирования своего индивидуального пути развития.

Олимпиады и конкурсы очень популярны в колледже. В течение учебного года студенты принимают участие в разнообразных олимпиадах и конкурсах, начиная с мероприятий по общетехническим дисциплинам внутри колледжа и заканчивая всероссийскими, и даже международными. В течение последних шести лет студенты колледжа под руководством автора статьи участвовали и занимали призовые места в мероприятиях муниципального, республиканского и всероссийского уровней таких, как: «Нобелевские надежды», «Молодость. Творчество. Современность», «Информационная среда. XXI век» и др. За последние годы со студентами, проявляющими интерес научно-исследовательской работе, были выполнены проекты с изготовлением макетов различных электронных устройств.

Научно-исследовательская работа студентов под моим руководством носит проектно-исследовательский характер, при работе над проектом у студентов развиваются большей частью профессиональные компетенции, которые помогают им быстрее адаптироваться в будущей профессиональной деятельности. К слову сказать, все ребята, занимающиеся в процессе обучения в колледже научно-исследовательской работой, удачно трудоустроились и работают по специальности, получают высшее образование по своей специальности в Казанском государственном энергетическом университете.

Следовательно, исследовательский подход к процессу обучения будущих специалистов как энергетической отрасли, так и любой другой отрасли, является одним из актуальных направлений организации учебной и внеучебной работы студентов средних профессиональных учебных заведений и позволяет:

привить устойчивый интерес к саморазвитию, самообразованию, исследовательской и экспериментальной работе; формировать у студентов навыки и умения исследовательской работы, необходимые будущему профессионалу в своей области; развить гибкое интегрированное мышление; выработать творческий подход к профессиональной деятельности.

Участие студентов в разнопрофильных олимпиадах и конкурсах предоставляет широкие возможности для самореализации большинства обучающихся, их победы на конкурсах различных уровней показывают высокий уровень образования и широкий кругозор студентов. Представляя свое учебное заведение, студенты учатся решать сложные задачи, воспитывают в себе трудолюбие, упорство, бойцовские качества. В тоже время, любые интеллектуальные соревнования являются средством обучения и воспитания студентов, служат толчком для формирования осознанных мотивов учения для слабомотивированных студентов, помогают раскрыть творческий потенциал одаренных ребят.

В колледже был проведен опрос старшекурсников, который позволил выявить отношение учащихся к исследовательской и проектной деятельности. Анкетирование показало, что 72,7% студентов хотели бы попробовать свои силы в учебно-исследовательской или опытно-экспериментальной деятельности. При этом оказалось, что ребят привлекают к исследовательской деятельности следующие факторы: интерес узнать или сделать что-то новое (57,6%), желание получить награду (диплом, грамоту, грант) за свою работу (17,5%), желание самоутвердиться (19,6%), престижность исследовательской деятельности (13,7%), привлекает возможность публичного представления результатов своей работы на различных конференциях и конкурсах (11,2%). Факторами, мешающими студентам колледжа заниматься исследовательской деятельностью, являются: нехватка времени (61,5%); отсутствие поддержки среди друзей (20,6%); отсутствие возможности определиться с научной областью (17,9%).

Для того, чтобы участие студентов в исследовательской деятельности активизировалось, необходимо: содействовать повышению престижа и популяризации научных знаний; развивать познавательную активность и творческие способности студентов; знакомить с методами и приемами научного поиска; учить работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать информацию, выявлять и формулировать исследовательские проблемы, грамотно оформлять научную работу; способствовать овладению учащимися искусством дискуссии, выступления перед аудиторией с докладами.

Для организации учебно-исследовательской деятельности в колледже существует современное научно-техническое оборудование, позволяющее знакомить студентов с методами поиска научной информации, использования компьютерных технологий, возможностями мультимедийных средств и ресурсов сети Интернет.

Преподаватели колледжа, выступающие в качестве научных руководителей, стремятся к тому, чтобы учебно-исследовательская деятельность была продолжением и углублением учебной программы. Результаты выполнения учебно-исследовательских работ и проектов остаются в колледже и используются в виде лабораторных работ, демонстрационных и информационных стендов, методических разработок. Научно-исследовательская и проектная деятельность учащихся создает в нашем учебном заведении современную образовательную среду, являясь важнейшим фактором развития колледжа как инновационного учебного заведения.

Использование элементов арт - терапии в работе педагога – психолога.

Лисюкова Г.В., педагог – психолог ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Современная образовательная программа рассматривается как модель организации образовательного процесса, ориентированного на личность обучающегося, а педагогический процесс профессионального образовательного учреждения должен быть ориентирован на обеспечение развития каждого обучающегося, сохранение его уникальности, создание возможностей раскрытия способностей, склонностей.

В образовательных учреждениях разных стран в настоящее время всё более активно применяется такой инновационный здоровьесберегающий подход, как терапия искусством.

Арт-терапия (от англ. art - искусство; therapy - терапия, лечение) - диагностика и коррекция нервных расстройств с помощью рисования, прослушивания музыки и т.д. Арт-терапия — метод психотерапии, использующий для лечения и психокоррекции художественные приёмы и творчество, такие как рисование, лепка, музыка, фотография, кинофильмы, книги, актёрское мастерство, создание историй и многое другое.

Богатое многообразие видов арт-терапии вызвало большой интерес в практической работе педагога – психолога и повлекло к созданию отдельных зон: песочной терапии; изотерапии; музыкальной терапии; сказкотерапии; драмотерапии; кинезиотерапии, в специально организованных условиях. Создание специально организованных условий в одном пространстве, которое позволяет не только реализовать все поставленные задачи перед специалистом, а также интегрировать несколько терапевтических областей в одном образовательном процессе.

В ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» создаются условия с учетом возрастных особенностей и с учетом используемых технологий, в данном случае арт-терапия, для работы с обучающимися и их

родителями. Каждое направление подразумевает под собой создание зоны работы с тем или иным видом арт-терапии, рассмотрим более подробно:

1. В зоне изотерапии с помощью манипуляции с предметами практические действия интериоризируются, т.е. переносятся во внутренний план. Посредством рисования, конструирования, лепки, аппликации, подросток производит продукт, отображая в нем впечатления и жизненный опыт, который он принимает или отвергает. Изотерапия может способствовать достижению следующих целей:

1. Дать социально приемлемый выход агрессивности и другим негативным чувствам.

2. Облегчить процесс коррекции. Неосознаваемые внутренние конфликты и переживания часто бывает легче выразить с помощью зрительных образов, чем высказать их в процессе вербальной психотерапии.

3. Получить материал для интерпретации и диагностических заключений.

4. Проработать мысли и чувства, которые подросток привык подавлять. Иногда невербальные средства являются единственно возможными для выражения и прояснения сильных переживаний и убеждений.

5. Развить чувство внутреннего контроля. Работа над рисунками и картинками или лепка предусматривают упорядочивание цвета и форм.

6. Сконцентрировать внимание на ощущениях и чувствах. Занятия изобразительным искусством создают богатые возможности для экспериментирования с кинестетическим и зрительными ощущениями, развивают способности к восприятию.

7. Развивать художественные способности и повысить самооценку. Побочным продуктом изотерапии является чувство удовлетворения, которое возникает в результате выявления скрытых талантов и их развития.

2. Музыкалотерапия применима ко всем независимо от возраста, здоровья или музыкальных способностей. Создание зоны музыкальной терапии, основанный на целительном воздействии музыки, на психологическое

состояние обучающегося, развитию коммуникативных навыков, выражению подавленных или «трудных» для выражения чувств.

3. Драматерапия (разыгрывание по ролям и драматизация сюжета), где осуществляется «реконструкция поведенческой реакции». Проигрывание ролей направлено на разрушение старых патологических коммуникативно-поведенческих стереотипов. Проигрывание экспрессивных этюдов помогает решать различные проблемные ситуации. Помимо развития креативности, у подростков появляется уникальная возможность расширения своего сознания, расширение диапазона поведенческих стратегий, отработка новых, более креативных способов взаимодействия с миром и с другими, а также работать в коллективе.

4. Основной принцип сказкотерапии – целостное развитие личности обучающегося. По этому в данной зоне в работе со сказкой, которая позволяет решить несколько задач одновременно развивать речь, внимание, память, воображение, активизировать ценностно-смысловой компонент сознания и личности молодых людей, побудить их к осмыслению общечеловеческих ценностей, к собственной внутренней позиции, формированию собственных ценностных ориентаций. Сказка позволяет развивать у подростков умение чувствовать и понимать другого, воспитать желание помочь, поддержать, посочувствовать, порадоваться за другого, а также повышает самооценку, их уверенность в себе.

5. Тело человека создано для движения, которое естественно, как дыхание, так как в природе все совершает движения. По этому мы не могли обойти стороной такое направление как кинезиотерапия. Создание зоны кинезиотерапии, где используются элементы танцевальной терапии, осуществляются взаимоотношения между движением и эмоциями. В основе применения танцетерапии лежит снятие через танец мышечного напряжения, появившегося в результате стресса. Психофизический покой, достигаемый в результате психомышечной тренировки, восстанавливает силы подростка и

является профилактическим методом в работе с обучающимися 1 курсов период адаптации к техникуму.

Особое значение арт-технологий для развития обучающихся заключается в том, что они позволяют прямо ставить перед подростками творческую задачу, давать обучающемуся задание придумать, сочинить, сделать что-то самостоятельно. Ее привлекательность для психологов можно объяснить тем, что, в отличие от основных коррекционно-развивающих направлений, в которых используются в основном вербальные каналы коммуникации, арт-терапия использует «язык» визуальной и пластической экспрессии. Это особенно актуально при работе с тревожными, замкнутыми подростками и делает ее незаменимым инструментом для исследования, развития и гармонизации в тех случаях, когда ребенок не может выразить словами свое эмоциональное состояние.

При выполнении творческих заданий у обучающихся возникает необходимость самостоятельно комбинировать свои впечатления, создавать новые произведения, находить вариативные решения при выполнении старых заданий, широко использовать свой прошлый опыт.

Проведя мониторинг развивающей работы за период с сентября 2016 по декабрь 2017 года, мы увидели положительную динамику в развитии наших учащихся в психоэмоциональном, интеллектуальном, социальном развитии. Использование арт-терапевтических технологий позволило психологу помочь обучающемуся справиться со своими проблемами, восстановить его эмоциональное равновесие или устранить имеющиеся у него нарушения поведения, помочь интеллектуальному развитию.

Таким образом, арт-терапия в профессиональном образовательном учреждении – это не просто метод коррекции и развития обучающегося посредством художественного творчества, а это процесс от которого он получает удовольствие, а так же является одним из эффективных способов достижения лучшей социальной адаптации. Именно поэтому арт-терапия так эффективна при работе с обучающимися НМК.

Влияние информационно-коммуникационных технологий на развитие творческого потенциала обучающихся.

*Ломакина Г.М. мастер и преподаватель общепрофессиональных дисциплин
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»*

В век цифровых ресурсов, обучающиеся колледжа хотят творить с помощью информационно-коммуникационных технологий, используя компьютер как средство.

Для развития технического творческого мышления у обучающихся, самое главное - создать установку на творческий поиск. Например, можно предложить обучающимся виртуальную экскурсию в мир творчества (журналы, определенные сайты, телепередачи, мультимедийные презентации, видеоролики). Чем больше дать им свободы на этом этапе, тем лучше будет результат. Моя задача, как педагога - заинтересовывать, верить и помогать, научить учиться, чтобы они сумели развить свои задатки, способности, заложенные природой в каждом человеке. Прежде всего, обеспечивая индивидуальное творческое развитие и саморазвитие обучающегося, позволяющие ему создать собственную образовательную продукцию, опираясь на индивидуальные качества и способности, которые наиболее значимы для развития и усвоения знаний. Превращение обучающегося в человека, заинтересованного в саморазвитии обуславливает его становление как профессионала, способного к построению своей деятельности, к ее изменению и развитию. Как показывает практика, работодатели заинтересованы в таком работнике, который умеет думать самостоятельно и решать разнообразные проблемы, активно и творчески включаться в решение сложных производственных ситуаций.

Работа с информационно - коммуникационными технологиями является важной характеристикой развития творческого мышления обучающихся. Это важнейший компонент общего образования современного человека, играющий значимую роль в решении одной из приоритетных задач образования –

развитии познавательной активности, формировании учебных и коммуникативных навыков.

Использование информационно-коммуникационных технологий открывает для педагога новые возможности в преподавании своего предмета.. Для обучающихся изучение любой дисциплины с использованием ИКТ дает возможность для размышления и участия, что способствует развитию интереса к предмету. Уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, тестов, позволили обучающимся углубить знания по МДК 01.01 «Технология пошива швейных изделий» , полученные ранее. Это позволило создать благоприятные условия для формирования личности молодых людей, повысить их творческую активность что отвечает запросам современного общества. Имеется в виду умение грамотно пользоваться источниками информации, соотносить новую информацию с полученными ранее знаниями. Использование ИКТ позволяет повысить результативность обучения, интеллектуальный уровень обучающихся и студентов, привить навыки самообучения, самоорганизации, облегчить решение практических задач. У преподавателя появилась возможность увеличить наглядность в процессе преподавания

Внеурочная работа в сочетании с учебными занятиями помогает обучающимся и студентам приобрести глубокие и прочные знания, ценные практические умения и навыки; воспитывает трудолюбие, дисциплинированность, умение работать в коллективе, формирует у них потребности в расширении знаний по изучаемому предмету.

Во внеурочное время обучающиеся учатся разрабатывать коллекции моделей одежды, составлять технологическую последовательность изготовления изделий, монтировать видеоролики и накладывать на них различные спецэффекты, подбирать музыку к коллекциям, все это является важным фактором при подготовке к будущей профессиональной деятельности. Результатом развития творческого потенциала обучающихся явились участие наших коллекций в VIII Международном конкурсе, на котором две наши коллекции в марте 2018 года заняли II место, участие во Всероссийской

олимпиаде легкой промышленности, на которой обучающаяся Хаматшина Алина заняла I место.

Под руководством преподавателя студенты создают интересные проекты, с которыми выступают при представлении учебно - исследовательских работ, рефератов, на защите отчетов по прохождению профессиональных практик, курсовых проектов.

Таким образом, современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед образовательным учреждением задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

Список использованных источников :

1. Новые технологические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр "Академия", 2013.

2. Панов В.И. Некоторые подходы к методологии развивающего образования Психологич. наука и образование, 2013. – №3-4.

3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2015.

4. Филимонова Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Издательство: Феникс, 2016 г.

Применение метода проектов на уроках физики в ГАПОУ

«Чистопольский сельскохозяйственный техникум».

Лоскутова Л.М., преподаватель ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум имени Г.И.Усманова»

Основной целью образования на современном этапе является улучшение подготовки молодежи к эффективной жизнедеятельности в новых социально-экономических условиях. Низкая конкурентоспособность молодежи делает ее наиболее незащищенной категорией на рынке труда. Чаще всего это обусловлено несоответствием полученного образования, профессиональным интересом и рыночному спросу, недостаточной квалификацией.

Одним из средств, направленных на подготовку конкурентоспособных специалистов, является метод проектов, который возник во 2-й половине 19 в. в сельскохозяйственных школах США и был затем перенесён в общеобразовательную школу. В основе метода проектов - концепция прагматистской педагогики, провозгласившей «обучение посредством делания» (Д. Дьюи).

Метод проектов позволяет решать задачи по формированию и развитию интеллектуальных умений. Совместная или индивидуальная работа над этой или иной проблемой, имеющая цель не только постараться решить эту проблему и доказать правильность ее решения, но и представить результат своей деятельности в определенном продукте, предусматривает необходимость в разные моменты познавательной, экспериментальной, творческой деятельности использовать совокупность интеллектуальных умений.

В основу «Метода проекта» положена самостоятельная целенаправленная исследовательская деятельность учащихся. Несмотря на то, что исследование носит учебный характер, при его организации используются общепринятые в науке методы познания. К общенаучным методам относятся аналогия, наблюдение и опыт, анализ и синтез, индукция и дедукция, абстрагирование, конкретизация. «Метод проектов» может быть использован как при изучении

нового материала, так и при закреплении и отработки навыков решения учебных задач. Выбор метода научного познания, который будет использован в учебном исследовании, зависит от изучаемого материала.

Данный метод представляет широкие возможности для личностного развития студентов. Он сочетает в себе эмпирическое и теоретическое познание, позволяя глубоко проникнуть в сущность явлений, установить причинно-следственную связь между отдельными их компонентами. Если студент сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в будущей профессиональной жизни он окажется более приспособленным и конкурентоспособным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот подход органично сочетается с групповым подходом к обучению.

Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», предметными, т.е. если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая, конкретный практический результат, готовый к применению.

Студенты 1 курса на уроках физики создают монопроекты или персональные проекты.

Цель монопроектов – непосредственное использование всех предметных навыков, полученных учащимися на уроках.

Персональный или монопроект демонстрирует уровень развития следующих навыков, способствующих организации эффективной деятельности:

- Умение обнаружить проблемы;
- Умение ставить адекватную цель;
- Способность находить оптимальные и эффективные средства, методы для достижения поставленной цели;
- Умение находить необходимую информацию с использованием современных технологий.
- Классифицировать и систематизировать её.
- Умение планировать деятельность, представляя весь процесс от начала до конца;
- Умение представлять результаты своей деятельности (презентации);

Примерами таких работ могут быть такие проекты, как «Выращивание кристалла из раствора», «Водопад своими руками», «Карманный фонарик – это просто!».

Собственные наблюдения показали, что в целом проектная методика является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

Однако, в своей работе столкнулась трудностями использования проектной методики со стороны учащихся: разный уровень знаний, недостаточная способность к самостоятельному мышлению, самоорганизации и самообучению.

Тем не менее считаю, необходимостью применения проектной методики в современном профессиональном образовании обусловлено очевидными тенденциями в образовательной системе к более полноценному развитию личности учащегося, его подготовки к реальной деятельности.

Методы работы с обучающимися в рамках инклюзивного образования(из опыта работы).

Любимова И.Г. методист, преподаватель ГАПОУ «Казанский строительный колледж», г. Казань

В последние годы происходит повышение интереса и к проблемам, с которыми сталкиваются лица с ограниченными возможностями здоровья при получении ими профессионального образования. Глухие и слабослышащие обучающиеся – особый контингент. При их обучении часто возникают специфические трудности, с которыми обычно сталкиваются преподаватели традиционных учебных заведений.

Собственный опыт работы позволил выделить проблемы, возникающие у глухих и слабослышащих обучающихся в профессиональном обучении по профессии переплетчик - это затруднения при проведении технологических операций, анализе зависимостей между различными операциями, выделении главных и второстепенных операций; устройство и принцип работы оборудования, применяемого в полиграфии; недостаточное развитие речи, приводящее к трудностям понимания полиграфических терминов и технологических операций; затруднения в логическом выражении; отсутствие образного мышления; недостаточно развита мелкая моторика.

Для активизации мыслительной деятельности данной категории обучающихся и улучшения восприятия ими изучаемого материала наиболее эффективным, по моему мнению, является упорядоченное сочетание наглядности и всех видов речи (устной, письменной, жестовой). Обучающиеся I и II вида (глухие и слабослышащие) не обладают должным словарным запасом и не всегда сразу понимают значение многих терминов и операций, поэтому моя задача состоит в том, чтобы в доступной форме рассказать им о технологических процессах. Продумывая содержание урока, обязательно готовлю теоретический материал по каждой изучаемой теме и предлагаю его каждому обучающемуся, а также данный материал постепенно создаётся в электронном виде. Что дает возможность обучающимся на уроке перенести

теоретический материал в тетрадь, из-за отсутствия учебной литературы или изучить данный материал пропустив урок, по какой - либо причине. Использую возможности интернет ресурсов, например, если необходимо познакомить обучающихся с образцами полиграфической продукции. На уроках теоретического обучения использую таблицы, с целью успешного овладения технологическими операциями, графики (где показана необходимая температура при выполнения тиснения), схемы, рисунки, фотографии оборудования предлагаю обучающимся в виде электронных презентаций. В рамках урока использую презентации на тему: «История возникновения письменности», «История возникновения бумаги», «Первопечатник Иван Фёдоров», «Как создаются книги», «Появление первых печатных машин, типографий» и.т.д. Использование презентаций в виде занимательного материала помогает активизировать учебный процесс, развивает наблюдательность, внимание, память, мышление, способствует развитию интереса к учению. С целью проверки знаний используют тесты, карточки-задания. Актуализацию знаний с обучающимися с нарушением слуха проводить сложно, т. к. им сложно составлять логический рассказ. С этой целью использую кроссворды, а также предлагается схема с пропущенными технологическими операциями и обучающимся необходимо записать недостающие технологические операции. Предлагаются такие задания, как указать типичные неполадки в работе оборудования и причины их вызывающие. При подготовке к уроку определяю, какой вид мыслительной деятельности установлен тем или иным учебным заданием. Если уровень мыслительной деятельности при выполнении задания недостаточно высок, то учитывая познавательные возможности обучающихся, вношу изменения в содержания задания, чтобы сделать его не только средством усвоения знаний, формирование умений и навыков, но и средством их развития. Активно проводятся на уроках практические работы, с целью закрепления теоретического материала. С целью проверки знаний используется

технологический диктант, считаю, что это одна из форм используемых для проверки знаний.

Применение информационных технологий при обучении на уроках теоретического обучения лиц с нарушением слуха, позволяет решить ряд проблем. Компьютерные средства обучения дают возможность визуализировать изучаемый объект (например, графики, схемы, технологические процессы); развить определенный вид мышления (например, наглядно-образный, теоретический). При работе с данной категорией обучающихся необходима опора на наглядность.

Таким образом, комплексное использование средств обучения в рамках предлагаемой методической системы обучения (компьютерное сопровождение, индивидуальные задания, словарная работа и пр.), система контроля знаний обучающихся, адаптированная к образовательному учреждению позволяют активизировать самостоятельную работу обучающихся, определять уровень усвоения знаний на различных этапах обучения и корректировать его.

Уделяю внимание здоровьесберегающим технологиям, что позволяет равномерно во время занятий распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, , что дает положительные результаты в обучении. Активно использую на уроках методы контроля и взаимоконтроля знаний обучающихся. Для обучающихся ставлю цель: иметь собственную оценку результатов урока в целом и своей учебной деятельности в частности. А для себя как преподавателя ставлю цель - добиваться осуществления взаимоконтроля результатов деятельности обучающимися, анализ и оценка задания. Активно участвуют обучающиеся в конкурсах технического творчества, организованные на базе колледжа и достигают хороших результатов. Имеется опыт привлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к участию в мероприятиях не только на уровне образовательного учреждения, но и республики. Получение профессионального

образования лицами с ограниченными возможностями здоровья является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации в обществе.

Использование имитационных моделей (тренажёр по сварке МДТС-05) при обучении по профессии сварщик.

Малых Г.З. Мастер производственного обучения высшей квалификационной категории ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

В рамках программы «Мир профессий» мы в течение учебного года проводим занятия теоретического и практического характера с учащимися школ. В частности, я, провожу практические занятия на малоамперном тренажёре сварщика *МДТС- 05*.

Итогом программы является проведение фестиваля «Юный сварщик», где учащиеся проходят два этапа и одним из них является выполнение практического задания на тренажёре. Поэтому мы целый год тренируемся, чтобы в итоге выбрать лучших ребят.

Почему же в профориентационной работе по направлению сварщик, мы выбрали тренажёр?

Одна из трудностей в обучении – это освоение техники сварки. Для более качественного освоения техники сварки в настоящее время широко применяются тренажёрные устройства на начальной стадии уроков учебной практики. Эффективность имитационного устройства, к которому относится тренажёр МДТС-05, апробирована мною при проведении профессиональных проб с учащимися школ.

Перед началом работ знакомлю учащихся с составными частями тренажёра

Изучим состав тренажёра:

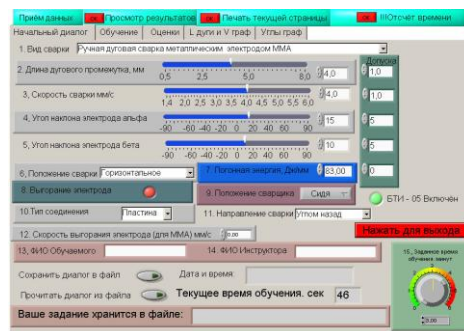
- блок технологического интерфейса (источник постоянного тока);
- манипулятор с 3 имитаторами образцов свариваемого изделия с соответствующими упражнениями и программным обеспечением;

- имитаторы инструмента сварщика: электрододержатели;
- защитная маска для глаз сварщика со стеклом типа «Хамелеон»;
- наушники.

Затем с требованиями ТБ

При работе на тренажере могут возникнуть опасности

- поражения электрическим током, источником являются электроды и сварочные образцы;



- пожароопасность – сварочная дуга;
- опасность термических ожогов – сварочный образец, электрод;
- токсичность – газы, выделяемые при сварке;
- ожогов глаз, кожи лица и рук излучением электрической дуги
- световое и ультрафиолетовое излучение сварочной дуги.

При обнаружении повреждений изоляции соединительных кабелей и проводов работа на тренажёре должна быть прекращена, а БТИ и компьютер отключены от питающей сети.

Для предотвращения опасности термических ожогов обучающийся должен быть защищён спецодеждой.

Для предотвращения опасности воздействия на обучающегося, выделяемых при сварке паров и газов рабочее место должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией.

Для предотвращения ожогов глаз, кожи лица и рук световым и ультрафиолетовым излучением сварочной дуги лицо во время сварки должно быть защищено маской со светофильтром, а руки – рукавицами.

А потом уже с алгоритмом выполнения работы.

Загрузить из программы обучения в окно «начальный диалог» конкретное задание по коду №02 одинарным нажатием кнопки «прочитать диалог из

файла». На экране монитора появляются параметры режима сварки и длительность сеанса тренажа.

Возбудить дугу на пластине. Установить электрод под наклоном.

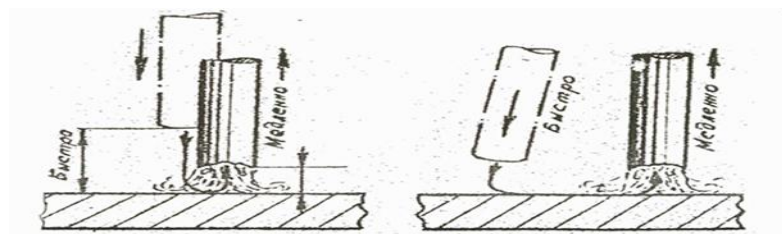


Рис. 1 а, б. Схема зажигания сварочной дуги.

а) прикосновение электродом в точке;

б) контактное скольжение электрода по пластине.

В процессе имитации сварки электрод следует перемещать без рывков, равномерно – поступательно вдоль пластины с заданной скоростью, равной скорости плавления электрода.

При нарушении заданных пределов в процессе имитации появляется звуковая подсказка по каждому параметру и учащиеся сами могут контролировать процесс работы с помощью звуковой подсказки из наушников и получать оценку, т.к. на экране монитора компьютера отображаются параметры процесса.

И затем обучающиеся повторяют и воспроизводят показанные приёмы и комментируют выполненную работу. Выполняют анализ проделанной работы, т.е. смотрят результаты тренажа по монитору, выявляя свои ошибки.

А я заполняю на каждого карточку, в которой выставляю оценки, отображённые на мониторе компьютера.

Список использованных источников:

1. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: сварка и резка металлов: учебник для нач.проф.образования. – М.: Академия, 2004. – 496 с.
2. Тренажер сварщика малоамперный дуговой МДТС-05 ОБЦ 610 УХЛ 4.2. Паспорт/НИЦ СКАЭ ИЭС им. Е.О. Патона. – Украина, 2005. – 65 с.

3. Учебная программа обучения электросварщиков на малоамперном тренажёре МДТС-05. – Киев: НИЦ СКАЭ института электросварки им. Е.О. Патона, 2005. – 46 с.

Применение современных технологий обучения в системе среднего профессионального образования.

*Мансурова Т.А. ГБПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна», г.Казань,
преподаватель спец. дисциплин*

Основной целью среднего профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, способного к эффективной профессиональной работе по специальности и конкурентоспособного на рынке труда. Одна из основных задач преподавателей среднего профессионального образования - сформировать у обучаемого профессиональные навыки самостоятельной работы со знаниями.

В настоящее время модернизация знаний настолько стремительна, что даже и не замечаешь, что старые знания уже устарели. Поэтому, единственным выходом для преподавателей СПО для получения высокой квалификации и поддержания ее на профессиональном уровне является освоение новых педагогических технологий, формирующих активную роль обучаемого.

Для реализации познавательной и творческой активности студента в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования и более эффективно использовать учебное время. Современные образовательные технологии ориентированы на индивидуализацию и вариативность образовательного процесса, академическую мобильность обучаемых, независимо от возраста и уровня образования. Образовательная технология — системный метод проектирования, реализации, оценки, коррекции и последующего воспроизводства учебно-воспитательного процесса. Применение в образовательном процессе современных образовательных и информационных

технологий позволяет преподавателю отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности; развивать технологическое мышление, умение самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность; воспитывать привычки четкого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий. Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обученности учащихся.

Традиционная подготовка специалистов, ориентированная на формирование знаний, умений и навыков в предметной области, все больше отстает от современных требований. Основой образования должны стать не столько учебные дисциплины, сколько способы мышления и деятельности. Необходимо не только выпустить специалиста, получившего подготовку высокого уровня, но и включить его уже на стадии обучения в разработку новых технологий, адаптировать к условиям конкретной производственной среды, сделать его способным самостоятельно принимать управленческие решения. Преимущества применения образовательных технологий в СПО состоят в том, что меняются функции преподавателя и студента, преподаватель становится консультантом, а студентам предоставляется большая самостоятельность в выборе путей усвоения учебного материала.

Образовательные технологии дают широкие возможности дифференциации и индивидуализации учебной деятельности. Образовательные технологии связаны с повышением эффективности обучения и воспитания и направлены на конечный результат образовательного процесса в СПО — это подготовка высококвалифицированных специалистов. Исходя из опыта использования в педагогической деятельности инновационных методов, можно выделить некоторые их преимущества: они помогают научить студентов активным способам получения новых знаний; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться; стимулируют

творческие способности студентов; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни, формируют не только знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию.

На современном этапе образование направлено, прежде всего, на развитие личности, повышение ее активности и творческих способностей, а, следовательно, и на расширение использования методов самостоятельной работы студентов, самоконтроля, использование активных форм и методов обучения, всего этого можно добиться только при наличии интереса у студентов к изучению предмета. Познавательный интерес означает интеллектуально-эмоциональный отклик на процесс познания, стремление студента к обучению, к выполнению индивидуальных и общих заданий, интереса к деятельности преподавателя и других обучающихся. Активизация познавательной деятельности — это постоянный процесс побуждения к целенаправленному обучению. Современному педагогу в своей работе необходимо использовать различные пути активизации, сочетая разнообразные формы, методы, средства обучения, которые стимулируют активность и самостоятельность учащихся, внедрять в образовательный процесс инновационные педагогические технологии.

К выпускникам средних профессиональных образовательных учреждений предъявляются высокие требования при поступлении в высшие учебные заведения или устройстве на работу. Они должны уметь адаптироваться в сложном современном мире: им нужны не только полученные знания, но и умения их находить самим, ощущать себя компетентными людьми в любой области, творчески мыслящими, чтобы успешно утвердиться в жизни. Педагогу добиться хороших успехов в обучении можно только путем повышения интереса к своему предмету. Для этого необходимо использовать такую систему методов, которая направлена не на изложение готовых знаний, их запоминание и воспроизведение учащимися, а на самостоятельное овладение студентами знаниями и умениями в процессе активной познавательной деятельности. Одной из причин потери этого интереса являются некоторые

традиционные приемы и методы обучения. В целях развития у студентов интереса к изучению дисциплины необходимо использовать как традиционные методы обучения с применением приемов, способствующих побуждению учащихся к практической и мыслительной деятельности, формированию и развитию познавательных интересов и способностей, развитию творческого мышления, так и элементы инновационных технологий (элементы проблемного, личностно-ориентированного обучения, информационно-коммуникативных технологий и другие). Успешность обучения и прочность знаний находятся в прямой зависимости от уровня развития познавательного интереса обучающихся к предмету. Одним из важных моментов на занятии для студента является понимание необходимости личной заинтересованности в приобретении знаний, чтобы учащиеся могли ощущать свою компетентность не только в результате, но и на протяжении всего процесса обучения, в этом и есть условие развивающего воздействия обучения на личность учащегося. Поэтому современный урок должен быть построен в сочетании специально организованной деятельности и обычного межличностного общения. Таким образом, через личностный план общения на занятии реализуется учет возрастных, психологических особенностей учащихся: их готовность к расширению круга общения, к сопереживанию проблем взрослых, стремление к самоутверждению. Достичь поставленных целей могут помочь современные образовательные технологии, такие как: проблемное обучение, концентрированное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, активное (контекстное) обучение, игровое обучение, обучение развитию критического мышления, групповые технологии, технологии компьютерного обучения. Современные технологии позволяют формировать и развивать предметные и учебные знания и умения в процессе активной разноуровневой познавательной деятельности учащихся в условиях эмоционально — комфортной атмосферы, развивать положительную мотивацию учения.

Безусловно, каждому преподавателю хотелось бы, чтобы его предмет вызывал глубокий интерес у студентов, чтобы они умели не только бездумно писать лекции, но и понимать о чем идет речь, умели логически мыслить, чтобы каждое занятие было не в тягость, а в радость и студентам и преподавателю. Мы привыкли, что преподаватель рассказывает, а студент слушает и усваивает, но слушать готовую информацию — один из самых неэффективных способов обучения. Знания не могут быть перенесены из головы в голову механически (услышал — усвоил). Следовательно, необходимо сделать из студента активного соучастника учебного процесса. Студент может усвоить информацию только в собственной деятельности при заинтересованности предметом. Поэтому преподавателю необходимо забыть о роли информатора, он должен исполнять роль организатора, координатора познавательной деятельности студента, и организовать на занятии для студента все виды учебно-познавательной деятельности. Необходимо, чтобы учебно-познавательная деятельность студента соответствовала тому учебному материалу, который должен быть усвоен. Необходимо, чтобы в результате деятельности, студент самостоятельно приходил к каким-либо выводам, чтобы сам для себя добывал знания. Важнейшим принципом дидактики является принцип самостоятельного созидания знаний, который заключается в том, что обучающиеся получают знания не в готовом виде, а созидают сами в результате организованной преподавателем определенной познавательной деятельности. Следовательно, развитию познавательных и творческих интересов у учащихся способствуют различные виды педагогических технологий.

При изучении спец. дисциплин, и в частности ПМ 02. «Конструирование изделий из меха», очень важно и полезно проводить занятия в форме деловой игры, например, КВН по специальности. Не секрет, что в настоящее время в колледжи поступает не самая сильная часть выпускников средних школ, причем большинство делает это неосознанно. Наша задача – развить интерес к учебе, будущей профессии, чтобы пробудить желание сделать своими руками что-то свое, особенное, и чтобы по окончании колледжа получить не только

диплом, но и высокопрофессиональные навыки и умения в изучаемой деятельности, а значит быть востребованными в своей профессии, способными в условиях жесткой конкуренции успешно работать и при этом совершенствовать свое мастерство всю жизнь. В этом помогают уроки в виде конкурсов между обучающимися.

Нравственное и творческое становление личности невозможно вне труда. Поэтому для преподавателей специальных дисциплин педагогически важно выявить на раннем этапе обучения способности каждого, упрочить интересы, углубить и расширить их познавательные потребности. Вхождение в профессию, выявление в труде способностей, формирование мотивов работы, притязаний на успех – эти задачи составляют предмет деятельности преподавателя среднего специального учебного заведения.

Преподаватели должны развивать самостоятельность у студентов как обобщенное свойство личности, побуждать проявление инициативности, самокритичности, адекватной самооценки и чувство личной ответственности за свою деятельность и поведение. Все это приводит к формированию конкурентоспособной личности.

Такие занятия в виде деловой игры имеют большое и важное значение в курсе обучения студентов по специальности «Конструирование, моделирование и технология изделий из меха», а также «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», так как стимулируют обучающихся к успешной учебе, повышают интерес к выбранной профессии и воспитывают в них хорошие качества конкурентоспособной личности. В период подготовки к таким занятиям учащиеся закрепляют свои знания по пройденным материалам, и у них развивается интерес к учебе. И самое главное, они получают практические навыки составления коллекции одежды, зарисовок моделей, моделирования и конструирования одежды и технологического изготовления изделий. Таким образом, реализуется индивидуальный подход к учащимся и сочетание его с коллективной работой в группе.

Систематическая работа с активным применением инновационных педагогических технологий повышает интерес к предмету, учебную активность учащихся, обеспечивает глубокое и прочное усвоение знаний, развивает мышление, память и речь учащихся, способствует воспитанию честности, прилежного и добросовестного отношения к учебному труду, а также активизирует преимущественно репродуктивную деятельность учащихся.

Важная особенность обучения — создание условий для продуктивной деятельности по использованию знаний, их обобщению и систематизации. Подобная организация учебного процесса развивает мыслительные способности учащихся, заставляет их быть внимательными, учит анализировать, сравнивать, выделять главное, превращает из пассивных слушателей на занятиях в активных участников. Таким образом, различные виды технологий способствуют развитию познавательных и творческих интересов у учащихся. Однако внедрение современных образовательных и информационных технологий не означает, что они полностью заменят традиционную методику преподавания, а будут являться ее составной частью. Ведь педагогическая технология — это совокупность методов, методических приемов, форм организации учебной деятельности, основывающихся на теории обучения и обеспечивающих планируемые результаты. Преподавателю очень сложно преодолеть сложившиеся годами стереотипы проведения занятия. Возникает огромное желание подойти к студенту и исправить ошибки, подсказать готовый ответ. С этой же проблемой сталкиваются и студенты: им непривычно видеть педагога в роли помощника, организатора познавательной деятельности. Современная система образования предоставляет преподавателю возможность выбрать среди множества инновационных методик «свою», по-новому взглянуть на собственный опыт работы. Именно сегодня для успешного проведения современного урока необходимо осмыслить по-новому собственную позицию, понять, зачем и для чего необходимы изменения, и, прежде всего, измениться самому.

Список использованных источников:

1. Белозерцев, Е. П. Педагогика профессионального образования: учебник / Е. П. Белозерцев, А. Д. Гонеев, А. Г. Пашков, под ред. В. А. Сластенина, 4-е изд., стер. — М.: ИЦ Академия, 2008. — 368 с.
2. Борисова, Н. В. Образовательные технологии, как объект педагогического выбора: учеб. пособие / Н. В. Борисова. — М.: ИЦПКПС, 2000. — 146 с.
3. Гуслова, М. Н. Инновационные педагогические технологии: учеб. пособие для учреждений СПО / М. Н. Гуслова, 4-е изд., испр. — М.: ИЦ Академия, 2013. — 208 с.
4. Зверева Н. А. Применение современных педагогических технологий в среднем профессиональном образовании // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). — Казань: Бук, 2015. — С. 161-164.
5. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998. — 256 с.

Песня как методическое средство обучения английскому языку.

Меретякова Л.В. ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

«Музыка одна является мировым языком и не нуждается в переводе, ибо
говорит душе».

Авербах Бертольд

Обучение иностранному языку является одним из основных элементов образовательных программ профессионального обучения в СПО. В наше время важность изучения английского языка как никогда актуальна. Без знания иностранного языка в современном мире не обойтись ни одному человеку. Коммуникация выходит на одно из самых важных мест. Но, коммуникация, в свою очередь нуждается в мотивации и важно создать такие условия, чтобы общение стало необходимым, чтобы студент захотел заговорить. При этом надо учитывать и естественный страх перед говорением на английском языке.

Преодоление психологического барьера, а также внутренней зажатости - одна из важнейших задач, стоящих перед педагогом. При её решении нужно учитывать и то, что учебный процесс будет эффективным только при условии, что студент превратится в активного и творческого участника процесса. На практике студенты очень часто испытывают нехватку языкового опыта и чувствуют затруднение в языковом самовыражении. Для преодоления этих сложностей и создания позитивной, эмоциональной и лингвистической мотивации можно использовать на уроках песни на английском языке. Песни могут использоваться в самых разных целях: для развития аудитивных и произносительных навыков, пополнения словарного запаса, отработки речевых навыков, для ознакомления с элементами культуры страны изучаемого языка, а также для развития грамматических навыков. [1, с 62-63].

Каковы методические преимущества песен в обучении английскому языку?

- в песнях лучше усваиваются и активизируются грамматические структуры;

- являются средством более прочного усвоения и расширения лексического запаса, т.к. включают новые слова и выражения;

- в песнях уже знакомая лексика встречается в новом контекстуальном окружении, что помогает её активизации.

- в песнях часто встречаются имена собственные, географические названия, реалии страны изучаемого языка, поэтические слова. Это способствует развитию у курсантов чувства языка, знания его стилистических особенностей;

- способствуют совершенствованию навыков произношения;

- стимулируют монологические и диалогические высказывания, служат основой развития речемыслительной деятельности;

- содействуют эстетическому воспитанию курсантов, сплочению коллектива;

- дают возможность расслабиться, сделать небольшой перерыв в рутинной учебной деятельности на уроке. Это своего рода релаксация в середине или конце урока, когда нужна разгрузка, снимающая напряжение и восстанавливающая работоспособность, активизируется языковая деятельность, повышается эмоциональный тонус. [2, с 98-100]

Итак, благодаря песням, на уроке создаётся благоприятный психологический климат, снижается психологическая нагрузка, поддерживается интерес к изучению английского языка.

Но для того, чтобы песня сыграла свою положительную роль, нужно придерживаться определённого алгоритма её использования. Начинать нужно с тщательного отбора песни. Здесь следует придерживаться некоторых принципов, а именно:

- 1) песня должна быть аутентичной;
- 2) необходимо также соответствие песни уровню языковой подготовке студентов;
- 3) должна соответствовать возрасту и интересам (популярные песни в большинстве случаев лучше всего отражают заинтересованность современной молодёжи благодаря их аутентичному культуроведческому содержанию);
- 4) необходимо помнить, что не только текст песни представляет интерес, но и сами мелодии должны нравиться, музыкальное сопровождение должно быть современным и живым.

И ещё нужно не забывать об одной особенности песни: студенты будут петь песни не только в аудитории, но и тогда, когда урок уже будет далеко позади, а они их будут петь для своего удовольствия. Песни не забываются в отличие от грамматических структур, которые «улетучиваются» из головы по окончании урока, песни могут жить долго и стать частью чьей-либо культуры. [3, с 44-46]

Студенты могут познакомиться с элементами культуры английского языка, сведениями страноведческого характера, фактами политической и социальной жизни, фактами повседневной жизни, разговорными формулами,

нормами и ценностями общества. В большинстве своём все эти факты нашли своё отражение в текстах песен.

Что касается обучения грамматическим структурам (а грамматика является наиболее трудным и скучным разделом языка), то многие песни, например, из репертуара группы «Битлз» окажут неоценимую помощь. В этих песнях можно встретить все грамматические явления английского языка: множественное число существительных, числительные, предлоги, наречия, местоимения (“And I love her”), модальные глаголы, степени сравнения, притяжательный падеж, виды времён (“Yesterday”) и т.д.

Каким образом нужно работать с песней? Здесь необходимо разработать систему упражнений по данной песне. После прослушивания песни, которому должен предшествовать подготовительный этап, (так как прослушивание песни представляет собой аудирование достаточно сложного уровня), преподаватель проводит какие-либо задания, в зависимости от цели, им поставленной. Песни можно использовать для различных целей:

1. Использовать песни, чтобы практиковать грамматические структуры (найти те или иные грамматические явления, преобразовать одно время в другое и т.д.).
2. Можно провести драматизацию песен.
3. Передать содержание песни своими словами.
4. Изменить прямую речь на косвенную.
5. Написать пьесу, на основе её создать диалоги, представить, что герои говорят друг другу согласно песне.
6. Восстановление песни:
 - а) записать песню с пропущенными словами;
 - б) записать песню строчку за строчкой, прослушивая на магнитофоне, делая необходимые паузы, чтобы у курсантов было время для записи. [4, с 56-58]

Работа с песней помогает снять психологическую нагрузку при общении на иностранном языке, прививает интерес к предмету, позволяет лучше

усваивать грамматический и лексический материал, позволяет глубже раскрыть личностный потенциал каждого обучаемого, развивает положительные личные качества (активность, умение работать в команде), развивает языковую и социокультурную компетенцию.

Как мне кажется, работа с песнями активизирует речемыслительную деятельность учащихся, развивает их интерес к культуре стран изучаемого языка, формирует художественный вкус, расширяет кругозор, углубляет знания языка, поскольку при этом происходит процесс запоминания не только слов, но и выражений, целых строф, куплетов. Учащиеся с удовольствием заучивают тексты песен, позже непроизвольно вставляя их в монологическую и диалогическую речь. Считаю, что таким образом я обогащаю и расширяю словарный запас школьников. А для тех обучающихся, которые испытывают трудности в изучении английского языка, песни предоставляют возможность воспринимать и перерабатывать информацию (лексический и грамматический материал) в доступной и увлекательной форме, тем самым, преодолевая эти трудности.

Список использованных источников:

1. Иностранные языки в школе / гл. ред. Н.П. Каменецкая. Научно-методический журнал № 7, 8. – М., 2005
2. Нестандартные уроки английского языка в школе/ [А.С. Любченко [и др.]; под общ. ред. С. Н. Смоленского]. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 301с.: илл.
3. Веренинова Ж.Б. Роль песни при обучении английскому произношению. // Иностранные языки в школе. – 1998. - № 6, С. 65 – 70
4. Гебель С.Ф. Использование песни на уроках иностранного языка/С.Ф. Гебель//Иностранные языки в школе. – 2009. - №5. – с.28-31.

Инновационные технологии в преподавании финансово-экономических дисциплин.

Мингазов Э.К., преподаватель дисциплин профессионального цикла ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

*Образование – это индустрия,
направленная в будущее.*

С.П. Капица

Необходимость повышения качества среднего профессионального образования в целях подготовки конкурентоспособного специалиста, способного быстро адаптироваться в трудовом коллективе и быть результативным в своей профессии тесно связана с активным внедрением инновационных образовательных технологий, способствующих формированию компетенций. Мир стал более динамичным. Современному миру нужны яркие личности, нужны талантливые преподаватели, которые могут точно, научно обоснованно применять различные инновационные педагогические технологии в образовании. Реализация современных запросов к подготовке конкурентоспособного специалиста возможна за счет внедрения инновационных технологий в обучение, в рамках которого каждый студент будет вовлечен в процесс обучения и получит возможность раскрыть свой потенциал. Преподавание финансово-экономических дисциплин сегодня, в первую очередь должно иметь проблемно-ориентированный и прикладной характер, основой которого является ориентация на самостоятельную работу студентов и активные методы обучения.

Изучая опыт использования в педагогической деятельности инновационных методов, можно выделить их преимущества: они помогают научить студентов активным способам получения новых знаний; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться; стимулируют творческие способности студентов; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни, формируют не только

знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию [3, с.120-125].

Применяемые на практике в ГАПОУ «КСК» инновационные технологии обучения способствуют результативному усвоению знаний; вырабатывают навыки практических исследований, позволяющие принимать профессиональные решения; формируют ценностные ориентации личности; повышают познавательную активность; развивают творческие способности. На занятиях по «Экономике организации» студенты колледжа в рамках проводимых деловых игр, конференций-круглых столов, дискуссий приобретают опыт общения, овладевают социальными нормами формальной коммуникации и формируют положительной установки на внедрение инноваций. Применение деловых игр дает возможность к развитию у студентов навыков коллективного принятия решений в условиях конструктивного взаимодействия и сотрудничества, моделирования реальной профессиональной ситуации, развития аналитических, практических и творческих способностей студентов, повышает интерес к изучаемой дисциплине. В колледже на занятиях финансово-экономических дисциплин провожу такие игры как: «Учет денежных средств», «Я – риэлтор», «Брейн-ринг», «Финансовый квест» и др. Систематически провожу занятия в виде уроков-экскурсий. Уроки-экскурсии охватывают одну или несколько тем одного предмета, и комплексные, базирующиеся на содержании взаимосвязанных тем двух или нескольких учебных предметов. Эффективной формой являются и «пресс-конференции» с участием представителей предприятий – работодателей, а также выездные уроки на предприятия города.

Проектную деятельность студентов колледжа ставлю в центр образовательного процесса при изучении дисциплин «Экономика организации», «Организация предпринимательской деятельности», включая в содержание стандарты «Worldskills Russia» по компетенции «Предпринимательство». Практика показывает, что студенты, раз-работавшие

свой бизнес-проект на занятиях по этим дисциплинам, готовы его отстаивать, аргументировать свою позицию, вести дискуссию с оппонентами.

Таким образом, интерактивные технологии способствуют подготовке квалифицированного специалиста, способного к эффективной профессиональной работе по специальности и конкурентного на рынке труда [2, с.382].

Список использованных источников:

1. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. – М.: Народное образование, 2000.
2. Жуков Г.Н. Основы общей профессиональной педагогики: Учебное пособие. -М.: Гардарики, 2005.
3. Сорокин Н.Д. Об инновационных методах в преподавании социологических курсов // Социс, 2005, № 8.
4. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие для вузов / М.В. Буланова-Топоркова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.

Применение современных технологий в обучении биологии.

Минеева А.А. преподаватель биологии ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»

ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум» является ресурсным центром, представляет собой комплекс, включающий современное оборудование, информационные, кадровые, учебно-методические ресурсы, обеспечивающий подготовку кадров по наиболее востребованным профессиям.

Возникает новая для образования проблема: подготовить человека, умеющего находить и извлекать необходимую информацию в условиях ее обилия, усваивать ее в виде новых знаний. Основой современных образовательных стандартов становится формирование базовых компетентностей современного человека:

- Информационный (умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем);
- Коммуникативный (умение эффективно сотрудничать с другими людьми);
- Самоорганизация (умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать личностные ресурсы);
- Самообразование (готовность конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность).

Инновационный поиск новых средств приводит педагогов к пониманию того, что нам нужны деятельностные, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные и прочие формы и методы обучения.

Но нельзя научить того, кто сам не желает этого. Поэтому проблема активизации обучения является центральной в современной педагогике и методике обучения. Активизация связана с изменением позиции учителя, который не только передает знания, но и формирует личность учащегося через организацию его активной деятельности.

Наиболее эффективными для активизации учебного процесса рассматриваются следующие технологии:

- технология проблемного обучения;
- проектная технология;
- научно-исследовательская работа;
- ИКТ.

Проекты стали распространенной формой продуктивной и общественно значимой деятельности людей в самых различных сферах. Мы постоянно слышим о гуманитарных, экологических, экономических, политических, спортивных, развлекательных и других проектах.

Этот метод подразумевает организацию активного познания учащихся, т.к. роль учителя сводится к управлению познавательной деятельностью детей.

Здесь решается одна из главных педагогических задач - подготовить всех учащихся к активной для каждого, но обязательной активной познавательной деятельности.

Работа над проектом способствует воспитанию у учащихся: значимых общечеловеческих ценностей (социальное партнерство, толерантность, диалог); чувство ответственности, самодисциплины; способности к методической работе и самоорганизации.

Технология проблемного обучения.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

При работе с технологией проблемного обучения выделяются четыре взаимосвязанных этапа:

- 1) Постановка проблемного вопроса, создание проблемной ситуации.
- 2) Выдвижение гипотез по решению проблемной ситуации.
- 3) Поиск решений проблемы, аргументация, изучение фактического материала, источниковой базы, осмысление проблемы, обобщение материала.
- 4) Дискуссия. Аргументация, синтез, обобщение, выводы.

Для активизации учебного процесса использую большое количество наглядного и раздаточного материала, методических пособий, разнообразные технические средства, а также средства ИКТ, благодаря чему учащиеся заинтересованы в предмете, активно и увлеченно работают, на уроках царит атмосфера доброжелательности и уважения. Компьютерные модели позволяют учащимся понять многие биологические процессы. Такая интерактивность открывает перед ними огромные познавательные возможности, делая обучение более производительным. При использовании интерактивных моделей ученики

являются не только наблюдателями, но и активными участниками различных экспериментов.

Главная задача научно-исследовательской работы – дать студенту возможность развивать свой интеллект в самостоятельной творческой деятельности, с учетом индивидуальных особенностей и склонностей. Такая работа дает возможность осознать свою значимость, свою принадлежность к большой науке, знакомит с методами научной и творческой работы, развивает познавательный интерес, любознательность. Все вышеизложенное говорит о большой ответственности и многообразной работе учителя биологии. Успех изучения биологии учащимися в большой мере зависит от личности учителя..

Список использованных источников:

4. Купаевцев А.В. Деятельностная альтернатива в образовании // Педагогика, 2005. № 10.
5. Профессиональное образование. Научные дискуссии, М., № 4. 2015.

Использование технологии «Дебаты» в формировании личности выпускника СПО.

Миннебаева М.И., преподаватель ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум».

Шувалова З.Г., преподаватель ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум».

Перед педагогами, работающими в системе СПО, стоит задача-сформировать «целостную систему универсальных знаний, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования». Иными словами, наши выпускники должны научиться самостоятельно прогнозировать развитие ситуации, обладать ключевыми компетенциями: исследовательскими, социально-личностными, коммуникативными, организаторскими.

Мотивировать к этому можно, используя различные формы работы, в процессе выполнения которой знание приходит к обучаемому не как набор фактов, а как личностное переживание, как личная осмысленная ценность.

Для этого необходимо пробудить интерес к удачно сформулированной проблеме, ведь человек начинает мыслить тогда, когда у него появляется потребность что-то понять. Это может быть проблемная ситуация или нетипичная форма занятия, где студенты получают возможность высказывать свою точку зрения. Они вовлекаются в мыслительный процесс, дискутируют и защищают свою точку зрения, прислушиваются мнениям других, ставят уместные вопросы, аргументируют умозаключения – идет процесс формирования коммуникативных компетенций. Эти компетенции студенты приобретают в ходе деловых игр, например, «Дебаты».

Дебаты- это интеллектуальная игра, особая форма дискуссии, которая ведется по определенным правилам.

Суть дебатов, их основное назначение - обучение приемам дискуссии, развитие ключевых компетенций, таких как коммуникативная, социально-личностная, исследовательская, сотрудничества. Основное назначение дебатов- достижение истины и консенсуса. На практике такие дебаты можно увидеть в телевизионных программах.

Внедрение подобных форм продиктовано требованиями времени. Выпускники учебных заведений попадают в ситуации, когда им приходится отстаивать свою точку зрения в бытовой жизни и на предприятии. Дебаты помогут им научиться умению правильно вести полемическую беседу. От этого зачастую зависят успех дела и личная карьера.

Итак, в чём же суть этой интеллектуальной игры? Каковы её правила? Составляются команды из трёх спикеров каждая, распределяются задания, изучается литература по данной теме. При этом готовится сразу два пакета аргументов - для утверждающего и отрицающего кейсов. За регламентом следит тайм-кипер. Из числа наиболее осведомленных студентов назначаются судьи, которые ведут протокол, оценивают ораторские способности

выступающих. Затем они подводят итог, результаты аргументируют. Например, тема дебатов: «Ранние браки менее прочные, чем браки в зрелом возрасте». Утверждающая команда доказывает этот тезис, а отрицающая сторона доказывает, что позиция утверждающей стороны неверна, то есть что ранние браки, напротив, более прочные. Регламент игры должен соблюдаться неукоснительно.

Порядок выступлений	Спикер	Время выступления	Роль спикера
1	Первый спикер утверждающей команды (У-1)	6 мин.	-Представляет утверждающую команду; -формулирует тему дебатов, показывает её актуальность; -заявляет позицию своей команды; -объясняет ключевые понятия (слова) темы; -выдвигает в организованной форме все аргументы утверждающей команды, затрагивающие наиболее важные аспекты рассматриваемой проблемы.
2	Третий спикер отрицающей команды (О-3) задаёт вопросы, затрагивающие наиболее важные аспекты рассматриваемой	3 мин.	О-3 задаёт перекрёстные вопросы У-1 с целью принизить значение аргументов У-1; У-1 отвечает на вопросы. В этот диалог, который должен вестись цивилизованно, никто не вмешивается. У-2 вправе только отвечать на вопросы О-3. О-3 практически делает анализ выступления У-1, находит слабые стороны выступления, обращает внимание судей и зрителей на нестыковки, неубедительные

	пробле-мы, первому спикеру утвер- ждающей команды		аргументы, поэтому он должен внимательно слушать спикера команды соперников, чтобы выявить ошибки. Вопросы могут быть использованы для разъяснения позиции собственной команды.
3	Первый спикер отрицающей команды	6 мин.	-Представляет свою команду; -формулирует тезис отрицания; опровергает аргументы У-1, выдвигая альтернативные.
4	Третий спикер утверждающей команды (У-3) задаёт вопро- сы, затрагива- ющие наиболее важные аспек- ты рассматри- ваемой пробле-мы, первому спикеру отрицающей команды (У-3)	3 мин.	У-3 задаёт перекрёстные вопросы О-1 с целью принизить значение аргументов О-1; О-1 отвечает на вопросы. В этот диалог, который должен вестись цивилизованно, никто не вмешивается. О-1 вправе только отвечать на вопросы У- 3. У-3 практически делает анализ выступления О-1, находит слабые стороны выступления, обращает внимание судей и зрителей на нестыковки, неубедительные аргументы, поэтому он должен внимательно слушать спикера команды соперников, чтобы выявить ошибки. Вопросы могут быть использованы для разъяснения позиции собственной команды.
5	Второй спикер утверждающей	5 мин.	Опровергает аргументы, представленные О-1;

	команды (У-2)		Акцентирует внимание на аргументах своей команды, усиливая ее позицию, представляет новые доказательства
6	Первый спикер отрицающей команды(О-1)	3 мин.	О-1 задаёт перекрёстные вопросы с целью принизить значение аргументов У-2; тот отвечает на вопросы.
7	Второй спикер отрицающей команды(О-2)	5 мин.	Опровергает аргументы, представленные У-1; Акцентирует внимание на аргументах своей команды, усиливая ее позицию, представляет новые доказательства
8	Первый спикер утверждающей команды (У-1)	3 мин.	У-1 задаёт перекрёстные вопросы с целью принизить значение аргументов О-2; тот отвечает на вопросы.
9	Третий спикер утверждающей команды (У-3)	5 мин.	Представляет финальный контраст игры с целью усиления утверждающей линии; -выделяет наиболее важные области столкновения позиций команд; Проводит сравнительный анализ позиций сторон по ключевым вопросам и объясняет , почему приводимые утверждающей командой аргументы более убедительны; Делает эффектное заключение.
10	Третий спикер отрицающей команды(О-3)	5 мин.	Представляет финальный контраст игры с целью усиления утверждающей линии; -выделяет наиболее важные области столкновения позиций команд;

			Проводит сравнительный анализ позиций сторон по ключевым вопросам и объясняет, почему приводимые утверждающей командой аргументы более убедительны; Делает эффектное заключение.

Список использованных источников:

1. Е.Г.Калинкина. Дебаты на уроках истории. Москва. «БОНФИ». 2001 г.
2. Козленко С.И., Саплина Е.В. Профильное обучение и современные образовательные технологии
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Народное образование, 1998.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры. - М., 1978.
5. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. - М., 1996.

Подготовка квалифицированных кадров для региона с использованием элементов дуального обучения.

Митрякова А.И., Яминова Н.А., преподаватели спец. дисциплин ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева»

«В Республике Татарстан функционирует 103 профессиональные образовательные организации. В 2016 году республиканской экономике потребуется 98,2 тыс. новых специалистов по 440 профессиям и специальностям. 35% этой потребности составят рабочие специальности; 32,2% – специалисты со средним профессиональным образованием по 149 специальностям. Все возрастающая часть этого спроса будет связана с высокоразвитыми компетенциями» [1]. Стандарт кадрового обеспечения промышленного роста региона разработан в соответствии с пунктом 16 раздела I протокола заседания Правительственной комиссии РФ по импортозамещению от 3 октября 2015 г. № 2.



Рисунок 1- Ключевые этапы кадрового обеспечения региона [2]

Одним из направлений, которое может в короткие сроки снизить уровень дефицита кадров по той или иной специальности или рабочей профессии, является дуальное обучение. Результатом внедрения дуальных моделей профессионального образования может являться:

- специалист или рабочий, ориентированный на существующее производство;
- повышение заинтересованности предприятий в финансировании обучения;
- гибкая система обучения, позволяющая обеспечить необходимое количество специалистов и рабочих;
- вариабельность индивидуальных образовательных программ;
- возможность улучшить квалификацию в связи с изменениями в процессе производства;
- рост престижа профессий [3].

Дуальная система отвечает интересам всех участвующих в ней сторон: предприятий, работников, государства. Для работодателей это возможность подготовить для себя кадры, экономия на расходах по поиску и подбору работников, их переучивании и адаптации. Для молодых людей дуальное обучение - это отличный шанс рано приобрести самостоятельность и легче

адаптироваться к взрослой жизни. В безусловном выигрыше остается и государство, которое эффективно решает задачу подготовки квалифицированных кадров для своей экономики.

Значительно сократить сроки обучения и переподготовки кадров смогут созданные в Татарстане Ресурсные центры, в наибольшей степени отвечающие новым стандартам обучения. Они позволяют предприятию-заказчику оперативно реагировать на возникший дефицит кадров, участвовать в создании программы обучения, направлять экспертов для обучения специфичным умениям и навыкам.

ГАПОУ «Нижекамский колледж нефтехимии и нефтепереработки» также является Ресурсным центром, готовит специалистов и рабочих для предприятий нефтехимии и нефтепереработки, играющих очень значимую роль в экономике Республики Татарстан. Учебно-методические программы колледжа разработаны с элементами дуального обучения. Профессиональная переподготовка кадров проводится по программам, согласованным с предприятиями-заказчиками, а это основные градообразующие предприятия Нижнекамска – ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», АО «ТАНЕКО». Коллектив преподавателей и мастеров производственного обучения проходят переподготовку в специализированных учебных центрах дополнительного профессионального образования, стажировку на производственных площадках базовых предприятий также как эксперты по стандартам WorldSkills.

В 2017 году по профессии Лаборант химического анализа был проведен демонстрационный экзамен по стандарту WorldSkills, для специальности «Химическая технология органических веществ» демонстрационный экзамен проводился по региональному стандарту с приглашением независимых экспертов и потенциальных работодателей.

Другим, не менее важным показателем результативности внедрения дуального обучения, является следующее: студенты колледжа являются

активными участниками и неоднократными победителями всероссийских и региональных конкурсов профессионального мастерства.

Список использованных источников:

1. Приложение к Закону Республики Татарстан «Об утверждении Стратегии социально - экономического развития Республики Татарстан до 2030 года».

2. Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста. Агенство стратегических инициатив. [Электронный ресурс]. <http://mpt.tatarstan.ru/file/File/5.%20%D0%9F%D1%80%D0%B5.pdf>

3. Дуальное обучение в СПО. Дорогу перспективам! [Электронный ресурс]. <https://academy-prof.ru/blog/dualnoe-obrazovanie-studentov-spo>

Демонстрационный экзамен как новая форма аттестации студентов.

Михайлов А.В., к.п.н., заместитель директора по УПР ГАПОУ «Казанский строительный колледж», г.Казань

Главное конкурентное преимущество любого региона связано с развитием человеческого потенциала, в частности — с повышением уровня образования населения. Именно в сфере образования на современном этапе находится ключ к обеспечению устойчивого экономического роста Республики Татарстан в средне - и долгосрочной перспективе.

Сегодня отсутствуют механизмы, обеспечивающие связь развития человеческого потенциала с ростом благосостояния граждан. Образование, которое не сказывается на успешности граждан и эффективности экономики, не может считаться качественным.

В докладе заместителя генерального директора по исследованиям и разработкам Союза Екатериной Лошкарёвой на Стратегическом Комитете Чемпионата мира по профессиональному мастерству WorldSkills Abu Dhabi 2017 говорилось, что сокращение доступных рабочих мест определенных категорий в мировой экономике на 50 % за следующие 20 лет, появление

целого класса «лишних» людей, тотальное переучивание персонала под требования цифровой экономики, разрушение привычных механизмов «гарантий будущего» (профориентации, долгосрочного найма или достойной пенсии) – таковы последствия надвигающихся тенденций развития мировой экономики [1]. Выступление основывалось на результатах специальных экспертных сессий, а также на материалах российских и зарубежных исследований.

Однако некоторые эксперты прогнозируют и рост занятости в нескольких трансформирующихся сферах экономики: креативной, цифровой и виртуальной экономике, секторе восстановления экологии, человекоориентированных сервисах и новом технологическом секторе. В этих сферах ожидают роста занятости в ближайшем будущем. Соответственно требуется подготовка специалистов, обладающих необходимыми навыками и компетенциями.

Именно на решение этих задач было направлено распоряжение Правительства Российской Федерации от 03 марта 2015 года №349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы».

В целях повышения качества подготовки кадров в системе профессионального образования Республики Татарстан и внедрения инновационных моделей итоговой аттестации в рамках пилотного проекта в ГАПОУ «Казанский строительный колледж» в июне 2017 года проведена итоговая аттестация выпускников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по стандартам Ворлдскиллс в виде демонстрационного экзамена. Данное нововведение касается только части выполнения выпускной практической квалификационной работы по профессии «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Демонстрационный экзамен проводился с целью определения у студентов - выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести

профессиональную деятельность в соответствии с международными стандартами.

Демоэкзамены вводятся в учебных заведениях Республики Татарстан, в которых готовят топ-50 наиболее востребованных в России специалистов. Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру итоговой аттестации обучающихся – это попытка создания новой модели независимой оценки качества без проведения дополнительных процедур.

Институтом развития образования Республики Татарстан была разработана «Дорожная карта» и обеспечено научно-методическое и организационное сопровождение проведения экзамена;

Перед началом экзамена техническим экспертом площадки было предоставлено заключение о соответствии перечня имеющегося оборудования инфраструктурному листу. В оснащении рабочих мест материалами и оборудованием приняли участие партнёры колледжа: ПАО «Камэнергострой» (ген. директор И.Н.Шагитов) и строительно-монтажная компания «Ак Таш» (директор Г.А.Ахметов)

За соблюдением процедуры итоговой аттестации были назначены независимые сертифицированные наблюдатели, что позволило дать объективную оценку действиям выпускников.

Для проведения демоэкзамена по методике WSR в 2017 году было предоставлено конкурсное задание, контрольно-измерительные материалы и инфраструктурный лист, разработанные для Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 года. В целях обеспечения информационной открытости и публичности при проведении экзамена был организован свободный доступ зрителей для наблюдения за ходом работ, что создавало определённую эмоциональную нагрузку на участников. Кроме того, на протяжении всего экзамена использовались ресурсы, позволяющие организовать видеотрансляции в режиме онлайн.

После всех оценочных процедур заместитель генерального директора ПАО «Камэнергострой» по общим вопросам Хамидуллин Рустем

Шамсумухаметович, предложил лучшим выпускникам рабочие места в своей компании. Может быть, это и есть новая форма сотрудничества предприятия и колледжа в Республике?

Список использованных источников:

1. Материалы Второго Всероссийского форума «Национальная система квалификации России» от 08.12.2016 Доклад: Е.Лошкарева, П.Лукша, И.Ниненко, И.Смагин, Д.Судаков. «Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире» URL: <http://spkurdyumov.ru/future/navyki-budushhego-cto-nuzhno-znat-i-umet-v-novom-slozhnom-mire/> (дата обращения: 25.04.2018).

2. Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации от 01.12.2016 URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71452000/> (дата обращения: 25.04.2018).

Роль и место инновационных технологий в преподавании финансово-экономических дисциплин .

*Мухаметгалиев И.Н., к.э.н., доцент, преподаватель специальных дисциплин
ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»*

Анализ текущего состояния российского профессионального образования показывает, что оно в настоящее время немыслимо без инновационных процессов и нововведений. Наиболее востребованы инновационные методические разработки преподавания экономических дисциплин. Это связано, прежде всего, с достаточно обширным предложением экономических специальностей учебных учреждений. В экономических дисциплинах разный уровень сложности материала, что позволяет использовать различные способы учебной познавательной деятельности. Неотъемлемой частью инновационной методики преподавания является интегрированность не только взаимоувязанных форм обучения: лекций, практических занятий,

самостоятельной работы студентов, внеклассной работы студентов, но и интегрированность дисциплин учебного курса, что позволяет студентам более глубоко применять знания. Инновационная форма преподавания от «простого» к «сложному», т.е. последовательно проходя все курсы обучения экономических дисциплин, делает их более совершенными, более востребованными в современных условиях.

Экспериментально установлено, что при равных условиях в памяти студента запечатлевается 10% того, что он слышит, 50% того, что он видит, и более 90% того, что он делает. Отсюда следует, что наиболее эффективной формой обучения является форма, основывающаяся на активном включении студента в действие, связанное с самостоятельным поиском знаний. Суть инновационных методов состоит в том, чтобы организовать учебный процесс в форме диалога, что поможет студентам научиться выражать свои мысли, анализировать проблемные ситуации и находить эффективные пути их решения. Такие методы позволяют повысить уровень образования, развивают студентов, формируют навыки и умения, которые будут использоваться ими в дальнейшей профессиональной деятельности. Так, лекционные занятия проводятся в форме лекции-беседы с элементами дискуссии, обменом мнениями, мозговым штурмом, что позволяет привлечь студентов к беседе, коллективному исследованию проблемы, обмену мнениями. Метод учебных дискуссий эффективен при изучении сложного и объемного материала. Преимуществами метода учебных дискуссий является не только закрепление материала, использование собственного опыта студентами, умение переносить знания из одной области в другую, но и развитие коммуникативных способностей, командного духа, самостоятельного мышления. Базовое понятие следующего метода – кейс. Метод case study позволяет решить определенные задачи: выделение комплекса проблем конкретной ситуации; определение ее структуры, факторов, обусловивших возникновение данной ситуации, ее моделирование; построение системы оценок; прогнозирование будущего состояния, разработку рекомендаций и программы действий по решению

ситуации. На занятиях с использованием данного метода применяются различные ситуационные задачи, производственные ситуации, непосредственно встречающиеся на предприятии. Применение метода анализа ситуаций способствует развитию аналитического мышления студентов. Результатом являются не только знания, но и навыки профессиональной деятельности. В качестве инноваций в преподавании экономических дисциплин применяется метод проектов. Инновационная образовательная проектная деятельность является эффективной формой организации учебного процесса, направленной на индивидуальное развитие познавательных интересов и творческих способностей студентов. Данный метод предполагает овладение технологией презентации различных творческих работ (отчетов, обзоров, рефератов, докладов на профессионально-ориентированные темы). Метод проектов всегда предполагает решение некоторой проблемы, которая предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой – интегрирование знаний и умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих отраслей. В этих условиях студенты выступают в роли разработчиков, когда они используют компьютер в качестве инструмента экономического познания, получения доступа к информации, интерпретации и организации своих собственных знаний и представления этих знаний другим студентам в ходе практических занятий. К критериям оценивания выполненных проектов можно отнести: соблюдение требований к оформлению работы, полноту раскрытия темы, объем использованной информации, выходящей за рамки программы, объем использованной литературы, логику изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления, четкость структурирования работы, доступность, логичность и свобода публичного изложения содержания и результатов исследования, понимание сути заданных вопросов, аргументированность, лаконичность и четкость ответов.

Как показывает практика, использование инновационных методов в профессионально-ориентированном обучении является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов. Использование

разнообразных методов и приемов активного обучения пробуждает у студентов интерес к самой учебно-познавательной деятельности, что позволяет создать атмосферу мотивированного, творческого обучения и одновременно решать целый комплекс учебных, воспитательных, развивающих задач.

Список использованных источников:

1. Осмоловская И. М. Инновации и педагогическая практика //Народное образование. 2010. № 6. С. 182 – 188.
2. Симоненко Н. Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения //Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2012. № 2. С. 201 – 206
3. Черкасов М. Н. Инновационные методы обучения студентов //XIV Международная заочная научно-практическая конференция «Инновации в науке». Новосибирск, 2012.

Развитие профессиональных компетенций обучающихся с помощью информационных технологий.

Носевич С. В., преподаватель ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Быстрое развитие промышленности, автоматизация и механизация производства предъявляет высокие требования к качеству подготовки квалифицированных рабочих и техников. Уровень подготовки рабочего новой формации обусловлен качеством образования. Наш колледж формирует будущего специалиста и как конкурентоспособного работника, и как личность, способную к саморазвитию. Это определяет выбор традиционных и инновационных концепций образовательного процесса.

Одним из направлений информационных технологий является применение компьютерных технологий, использование аудио- и видео средств, в которых значительная часть управления познавательной деятельностью

обучающихся осуществляется при помощи специально разработанных аудиовизуальных учебных материалов.

Использование мультимедийных технологий преследует, в основном, две цели. Первая - облегчить усвоение и запоминание учебного материала. Вторая цель – индивидуализация процесса обучения.

Мультимедийные технологии в учебном заведении должны стать как способом оптимизации учебно-воспитательного процесса, так и объектом для изучения, для того, чтобы будущий специалист мог оптимально их использовать. Современный педагогический процесс невозможно представить без использования новых информационных технологий. Новые информационные технологии позволяют создавать электронные средства обучения – электронные учебники. Так, на уроках по дисциплинам: «Инженерная графика», «Основы материаловедения», «Слесарное дело и технические измерения», «Допуски и технические измерения» на некоторых этапах уроков я успешно применяю электронные учебники.

Электронный учебник имеется в каждом компьютере, который находится на рабочем столе. Отпала необходимость приобретать в библиотеке для каждого обучающегося обычный учебник.

Достоинства электронных учебников заключаются в следующем. Вся информация дана в интерактивном виде, что позволяет осваивать материал в несколько раз быстрее, по сравнению с традиционными формами обучения. Формируется умение самостоятельно работать с информацией, моделировать и приспособлять ее для своей профессиональной деятельности. Когда традиционное обучение предусматривает определенную последовательность освоения учебного материала – работа с электронным учебником дает возможность самостоятельно определить порядок его изучения.

Например, после изучения темы: «Маркировка, структура, свойства и области применения цветных металлов и их сплавов» по дисциплине: «Основы материаловедения», обучающиеся решают практические и тематические задачи

на компьютере, а в конце изучения всего материала решают экзаменационные задачи и билеты, где компьютер сам оценивает качество знаний обучающихся.

В кабинете черчения, за который я отвечаю, проведен интернет. С обучающимися мы работаем в режиме онлайн, имея возможность найти интересный материал по теме урока: текст, видео, схемы, чертежи. Это также проявляет интерес обучающихся к уроку.

Компьютерные технологии, в частности презентации, как наглядные пособия, помогают преподавателю излагать учебный материал, развивают навыки наблюдения и анализ, обеспечивают прочное усвоение обучающимися знаний, повышают интерес к предмету. Когда я на своих уроках стала применять презентации, то успеваемость в группах резко увеличилась. Сначала я предложила обучающимся свои презентации, а далее обучающиеся дома выполняли свои презентации и с удовольствием защищали их на уроках.

Специфическое назначение приобретают презентации на всех этапах урока по дисциплине «Инженерная графика» при выполнении графических и практических работ. Слайд-фильм позволяет на одном слайде показать условие предлагаемой задачи, на другом-решение (поэтапное выполнение). Это позволяет сократить время при проверке домашнего задания, повторения, изложения нового материала, закреплении и отвести большее время для выполнения практических и графических работ, правильно понять цель и ход предстоящей работы, предупреждать многие графические ошибки, ускорять процесс выполнения заданий.

Демонстрируемые слайды будут служить образцами для правильного графического исполнения работы.

При закреплении знаний на своих уроках я часто применяю задания с выбором ответа. Задания занесены в компьютер. Студенты из предложенных вариантов выбирают ответ. На мониторе появляется правильный ответ. Таким образом студенты сами себя проверяют. Использование таких заданий ускоряет процесс выполнения упражнений. Такой метод проведения уроков нравится самим студентам. Педагогически правильно организованное

программированное обучение обеспечивает индивидуализацию обучения, способствует ускорению учебного процесса при более прочном усвоении обучающимися учебного материала.

При выполнении курсовых и письменных экзаменационных работ студентам необходимо создавать чертежи и схемы, иными словами, конструкторские документы. Как правило, проекцию даже несложного изделия довольно трудоемко начертить на бумаге, а ошибки на чертежах иногда вынуждают переделывать всю работу. Мы со студентами используем популярные программы автоматизации инженерно-графических работ AutoCAD и Компас. Данные программы можно рассматривать как электронный кульман, значительно ускоряющий процесс выполнения построений. Программы позволяют легко рисовать базовые графические образы, например, окружность, быстро создавать сложные чертежи с точными размерами на основе базовых образов, без труда редактировать подготовленные рисунки, вводить надпись к изображению.

Эти программы можно использовать для создания изящных схем и рисунков, которые необходимо вставить в текстовый документ.

Программы AutoCAD и Компас графического проектирования предназначены в первую очередь для автоматизации чертежных работ и эффективного редактирования созданных рисунков.

В течении трех лет студенты и выпускники нашего колледжа выполняют курсовые работы, письменно-экзаменационные и дипломные работы с использованием программы Компас. Это во многом облегчает работу в этом направлении, чертежи выполняются на должном уровне – легко внести изменения, и помогает нашим студентам быть кокурентоспособными.

Хочу назвать несколько обучающихся, которые отлично выполнили графическую часть дипломных работ и защитились на хорошо и отлично в 2017-2018 учебном году, это: Кирдяшов Андрей, Сорокин Александр, Квиндт Виктор, Коновалов Петр, Нигматуллин Инсаф, Фатихов Марат, Завьялов Андрей, Усманов Рустам, Ермолаев Дмитрий, Черемискин Никита. В данное

время они работают на крупных монтажно-строительных предприятиях нашего города: ОАО «НМУС-1», ОАО «НМУС-3», ООО «НУМС», НКМУ ОАО «Татэлектромонтаж», ПК НП «Центромонтажавтоматика», ОАО «Двигательмонтаж-НК». Формирование профессиональной компетентности и мобильности обучающихся должна осуществляться при помощи современных технологий, методик и современной техники. Однако важно не забывать использовать и проверенные многими поколениями традиционные методы обучения. Только разумное сочетание современных и традиционных методов обучения даст положительный эффект – подготовку знающих, творческих специалистов и рабочих для высокотехнологичных производств.

Создание условий для развития творческих способностей обучающихся на уроках информатики.

Нурмухаметов Х.Д. филиал ГАПОУ «Нурлатский аграрный техникум» в с. Черемшан»

В последние годы особое внимание обращается на внедрение информационных технологий. Образовательный процесс меняется в соответствии с духом времени. Нарастающей лавиной компьютеры входят в каждый дом. Обучающиеся сразу стали как минимум «юзеры», а то и «профи». Часто оказывается, что в методах получения информации ученики на голову выше преподавателей. Поэтому преподавателю целесообразно научить обучающихся применять в учебном процессе накопленный опыт работы на компьютере. Актуальность данной инновации очевидна: обучающихся интересует компьютер, многие имеют хорошие навыки работы с ним, но используют его как игрушку, в качестве развлечения, при этом не задумываясь о безопасности работы в интернете. Нужно пробудить интерес к изучению предмета. Показать ребятам, что компьютер это не только развлечение, но ещё и средство обучения. Поэтому на сегодняшний день заявленная тема является наиболее актуальной. Можно ли научить творчеству? Какие условия

необходимы для раскрытия творческого потенциала личности? Какие знания и навыки нужны человеку, чтобы он достиг вершин мастерства в своей профессии и сформировался в достойного Мастера своего дела?

Развитие учащихся с помощью работы на компьютерах, как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, является одним из важных направлений современной педагогики. Актуальными становятся вопросы о формах и методах обучения детей. Концепция обучения ориентирована на развитие мышления и творческих способностей обучающихся. Основной целью преподавателя является необходимость научить обучающихся, самостоятельно мыслить, развивать фантазию и практически воплощать свои творческие идеи с помощью компьютера.

Объектом исследования является личность обучающегося в учебно-познавательном процессе, а также процесс обучения и развития творческих способностей обучающихся на занятиях по информатике.

Предметом исследования являются содержание, организационные формы, процессы и методы развития и формирования творческих способностей обучающихся в процессе изучения информатики.

Исходя из цели проекта, была выдвинута гипотеза проекта: если использование новых информационных технологий на уроках информатики педагогически целесообразно, то усиливаются интеллектуальные возможности обучающихся и развиваются их творческие способности. При проведении исследования ставится предположения о том, что развитие творческих способностей не проходит спонтанно, а осуществляется только в процессе целенаправленного обучения, основанного на специальной организации УПД обучающихся в рамках программы развивающих заданий и упражнений.

Теоретическая и практическая значимость состоит в том, что теоретически обоснованы педагогические условия для развития творческих способностей обучающихся на уроках информатики. Практическая значимость проекта определяется апробированным на практике содержанием,

технологией по развитию творческих способностей обучающихся на уроках информатики; конкретизированы методики стимулирования творческого развития обучающихся; результаты проекта могут оказать методическую помощь по организации учебного процесса на уроках информатики направленного на развитие творческих способностей в практической работе; результаты проекта могут быть применены в дальнейшей разработке проблем развития творческих способностей учащихся посредством новых информационных технологий и могут стать основой для дальнейшего проектирования и разработки.

Для достижения цели проекта и решения поставленных задач использовались следующие методы проектирования: анализ, сравнение, обобщение и систематизация в области технологии и педагогики по проблеме творчества студентов наблюдение, анкетирование, самооценка, самоанализ.

В ходе работы над проектом определена структура творческих способностей и компоненты. 1.Содержательно-операционный; 2.Мотивационный; 3.Мировоззренческий; 4.Рефлексивный; 5.Эмоциональный; 6.Коммуникативный.

Содержательно - операционный компонент обеспечивает реализацию побуждений к учебно-творческой деятельности. Мировоззренческий компонент определяет позицию личности в процессе деятельности и в оценке её результатов. В качестве основных мировоззренческих свойств личности, способствующих успешности учебно-творческой деятельности, выделены: способность отстаивать свою творческую позицию и осознание личностью своих мировоззренческих свойств. Рефлексивный компонент даёт основание говорить об его многофункциональной природе. Эмоциональный компонент влияет на формы выражения потребностей, предшествует деятельности, побуждая и направляя её. Коммуникативный компонент теснейшим образом связан со всеми сторонами человеческого сознания и проявляется в формировании отношений между людьми, в обмене представлениями, образами, идеями, раскрытии субъективного мира одного человека для другого

и главное в достижении социальной общности при сохранении индивидуальности.

Диагностика эмоционального и коммуникативного компонентов содержала анкетирование, изучение результатов работы с компьютерными технологиями, наблюдение в процессе занятий, беседы. Определены показатели развития творческих способностей: владение большим объёмом информации; самостоятельный перенос усвоенного на новый материал; установление причинно-следственных связей; обнаружение скрытых зависимостей и связей; умение делать выводы, интегрировать и синтезировать информацию; по собственной инициативе выбирать для решения сложные задачи; способность обобщать и организовывать имеющуюся информацию и др. Развитию творческих способностей на уроках информатики стимулируют апробированные мною следующие педагогические условия: разрешение и поощрение множества вопросов; создание и разработка приёмов, стратегий, инструментов, предметов для последующей деятельности; стимулирование ответственности и независимости; акцент на самостоятельных разработках, наблюдениях, чувствах, обобщениях, сопоставлениях; внимание к интересам детей со стороны родителей, окружающих. Идёт работа над развитием информационной компетентности. В настоящее время в учреждении имеется доступ к информационным ресурсам Internet. Обучающиеся учатся работать с электронной почтой, находить информацию в сети Internet, принимают активное участие в неделе информатики. Создана система работы с программами пакетов MicrosoftOffice, OpenOffice которые помогают раскрывать творческие способности обучающихся. Разработана система заданий с применением новых информационных технологий

Оценки за деятельность предполагаются только положительные. При желании можно устроить коллективные (экспертные) просмотры работ, причем комментарии и критика допустимы только в доброжелательном тоне.

Список использованных источников:

Нормативно-правовая база

1.Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ" Об образовании в Российской Федерации"<http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

2.ФГОС СПО по профессии тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Основная литература:

3.Дядечко Ирина Андреевна Статья "Развитие творческих способностей у учащихся на уроках информатики" -<http://www.ya-uchitel.ru>

4. Информатика и ИКТ : учебник для 9класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 295 с.

5.ЭОР на CD и DVD (комплект из 2-х дисков) к методическому пособию Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ. Методическое пособие» 8 – 11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.

6. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: Методическое пособие / Н. Д. Угринович - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.

7. Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА- 2011. / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич. Ростов-на Дону : Легион . –М., 2011. – 272 с.

8.Содержание рабочей программы по информатике по профессии 35.01.13 тракторист-машинист сельскохозяйственного производства на 2017-2018 учебный год

Движение JuniorSkills - инновационное направление в ранней профориентации школьников.

Нуруллина О.В. МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов»

Кирпичонок М.А. Директор МАУ ДО «ЦТТиП» (структурное подразделение детский технопарк «Кванториум»)

Движение JuniorSkills погружает детей и подростков 10–16 лет в специфику конкретных профессий, включающих как сквозные высокотехнологичные рабочие профессии, так и традиционные рабочие профессии в сферах сельского хозяйства, строительства и пр. В соревнованиях JuniorSkills проверяются в основном так называемые «твердые навыки» – *hardskills*, которые характеризуются измеряемостью, алгоритмизацией. Данное движение является прагматичным, конкретным, решающим насущные тактические задачи кадрового обеспечения реального сектора экономики (слоган движения «Улучшим наш мир силой навыков!»). Именно поэтому движение JuniorSkills получило поддержку на уровне президента РФ и стало массовой общероссийской программой. В. В. Путин одобрил инициативу и отметил первенство России в проведении такого рода соревнований. По итогам встречи с членами национальной сборной России по профессиональному мастерству президент подписал ряд поручений, согласно которым чемпионаты JuniorSkills включены в стратегическую инициативу «Новая модель системы дополнительного образования детей» (поручения президента РФ от 21 сентября 2015 года) [1, с.33].

Благодаря JuniorSkills в практику ранней профессионализации вошла международная шкала оценивания в соответствии со стандартами мирового движения профессионалов WorldSkills. В состав экспертного сообщества активно привлекаются работодатели, представители ведущих промышленных, сельскохозяйственных, сервисных предприятий, победа в чемпионатах любого уровня, от локальных до национальных, становится для школьников шансом

льготного поступления в лучшие учреждения СПО по выбранной специальности.

Практический опыт организации и ведения профориентационной работы в рамках социального партнерства МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов» НМР РТ совместно МАУ ДО «ЦТТиП» (структурное подразделение детский технопарк «Кванториум») подтверждает значимость и важность использования активных форм практико-ориентированного (или компетентностного) подхода.

Таблица 1

Результаты участия школьников МБОУ «СОШ №9» в конкурсах профессионального мастерства

Название конкурса, конференции	Ф.И.О. участников	Уровень	Результат
2016 год			
Республиканский конкурс сочинений о профессиях «Билет в будущее» среди учащихся 7-10 классов образовательных учреждений	Тимофеев Радмир	Муниципальный	Сертификат участника
II Фестиваль «Мир профессий Нижнекамска» НМР РТ	Зольникова Ольга	Муниципальный	Сертификат
Муниципальный конкурс «Мама, папа, я – рабочая семья»	Исмагилов Ильнур	Муниципальный	Сертификат участника
2017 год			
III Фестиваль «Мир профессий» направление «Юный химик» г.Нижнекамск РТ	Сатдарова Аделина 9 класс	Муниципальный	Диплом победителя
Сетевые отборочные соревнования по стандартам	Гурьянова Агата,	Республиканский	Диплом 2 степени

JUNIORSKILLS по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 10+ (г.Казань)	Ташкина Маргарита 5 класс		
Сетевые отборочные соревнования по стандартам JUNIORSKILLS по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 14+ (г.Казань)	Сатдарова Аделина, Наумова Валерия	Республиканский	Диплом 1 степени
Региональный чемпионат JUNIORSKILLS «Молодые профессионалы (WorldsSkills) по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 14+ (г.Казань)	Сатдарова Аделина, Наумова Валерия	Республиканский	Диплом 1 степени
Региональный чемпионат JUNIORSKILLS «Молодые профессионалы (WorldsSkills) по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 10+ (г.Казань)	Гурьянова Агата, Ташкина Маргарита 5 класс	Республиканский	Диплом 2 степени
III Национальный чемпионат JUNIORSKILLS (в рамках V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» WorldsSkills Russia) по компетенции «Лабораторный химический	Сатдарова Аделина, Наумова Валерия	Федеральный	Диплом 1 место

анализ» Возрастная категория 14+ (г.Краснодар)			
III Национальный чемпионат JUNIORSKILLS (в рамках V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» WorldsSkills Russia) по компетенции «Лабораторный химический анализ» Возрастная категория 10+ (г.Краснодар)	Гурьянова Агата, 5 класс	Федеральный	Диплом 2 место
Региональный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldsSkills) по компетенции «Лабораторный химический анализ» (г.Казань)	Сатдарова Аделина, 10 класс	Республиканский	Диплом 1 степени
Региональный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldsSkills) по компетенции «Лабораторный химический анализ» (г.Казань)	Наумова Валерия, 9 класс	Республиканский	Диплом 1 степени
Республиканская олимпиада «Все работы хороши, выбирай на вкус!»	Тимофеев Радмир	Республиканский	сертификат
Муниципальный конкурс профессионального мастерства «Юный профессионал»	Натфуллин Тимур	Муниципальный	Сертификат участника

Республиканская научно-практическая конференция «Что, как и почему-разберусь и объясню»	Жаравина Ольга	Республиканский	Диплом 3 степени
2018 год			
Региональный чемпионат JUNIORSKILLS по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 10+ (г.Казань)	Гурьянова Агата, 6 класс	Республиканский	диплом 1 степени
Региональный чемпионат JUNIORSKILLS по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная категория 10+ (г.Казань)	Файзуллина Валерия, 5 класс	Республиканский	диплом 1 степени
IV Национальный чемпионат «Профессионалы будущего» по методике JUNIORSKILLS в рамках X Всероссийского технологического фестиваля «PROFEST» по компетенции «Лабораторный химический анализ» Возрастная категория 10+ (г.Москва)	Гурьянова Агата, 6 класс	Федеральный	Диплом 1 степени
IV Национальный чемпионат «Профессионалы будущего» по методике JUNIORSKILLS в рамках X Всероссийского технологического фестиваля	Файзуллина Валерия, 5 класс	Федеральный	Диплом 1 степени

«PROFEST» по компетенции «Лабораторный химический анализ» Возрастная категория 10+ (г.Москва)			

Качество образования Национального чемпионата сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности JuniorSkills и WorldSkills, указывает на значимость деятельностной составляющей в профориентационных процессах.

В качестве инновационного инструмента организации и ведения профориентационной работы сегодня можно назвать опыт участия моих учениц Сатдаровой Аделины и Наумовой Валерии, учащихся МБОУ «СОШ №9», в профессиональных конкурсах. Обучаясь в 9 классе, эти ученицы стали победителем отборочного этапа конкурса профессионального мастерства в РТ, затем победителями, получив «золото» Регионального чемпионата JuniorSkills в 2017 г. по компетенции «Лабораторный химический анализ» в возрастной категории 14+. Следующим этапом становления профессионального мастерства для них стал финал V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia, который проходил в 2017 году в г. Краснодар. Аделина и Валерия завоевали «золото» Чемпионата JuniorSkills.

Ученица 6 класса МБОУ «СОШ №9» Гурьянова Агата также показала высокие результаты в конкурсах профессионального мастерства по компетенции «Лабораторный химический анализ» в возрастной категории 10+. В 2017 году в г.Краснодаре Агата завоевала «серебро» Национального чемпионата JuniorSkills, а в 2018 году в Москве - «золото» Национального чемпионата JuniorSkills.

Таким образом, JuniorSkills создает насыщенную практико- ориентированную высокотехнологическую среду для погружения молодого поколения в предпрофессиональное образование. Это обогащает ситуацию личностного развития, поскольку позволяет школьникам включиться в систему профессиональных проб высшего порядка, в ходе практико-ориентированной деятельнос-

ти знакомит с технологическими особенностями трудовых операций, способствует самоопределению в мире востребованных и перспективных профессий.

Список использованных источников:

1. Свиридова Н.П. Juniorskills как инновационное направление в ранней профессионализации школьников // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). - 2017. - № 10 (43).
2. Тесленко И.В. Инновационные подходы к организации профориентационной работы со школьниками // Техническое творчество молодежи. ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»». - 2016. - № 1 (95).
3. Чистякова С.Н., Пряжников Н.С., Родичев Н.Ф. О совершенствовании профориентации в условиях современной России [Электронный ресурс]. URL: <http://xnjtbibbrldcuew.xnp1ai/s-n-chistyakova-n-spryazhnikovn-f-rodichev>

Современные технологии обучения и контроля знаний в системе среднего профессионального образования.

Окрикова Р.К. преподаватель математики ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова»

В документах ЮНЕСКО, технология обучения рассматривается как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических, человеческих ресурсов и их взаимодействия.

В современных условиях, когда модернизация знаний стремительна, а старые знания быстро устаревают, единственным выходом для получения высокой квалификации и поддержания ее на профессиональном уровне является массовое освоение новых педагогических технологий, формирующих активную роль обучаемого. Одна из основных задач - сформировать у обучаемого профессиональные навыки самостоятельной работы со знаниями. Это значит: уметь точно формулировать проблемы; быстро,

эффективно собирать и оценивать информацию; выявлять в проблеме традиционные подходы и противоречия; самостоятельно формировать альтернативные взгляды на проблему; гарантированно придумывать новые идеи и предлагать оригинальные варианты решений проблем.

Технологический подход в обучении.

Цели образования XXI века:

- уметь жить;
- уметь работать;
- уметь жить вместе;
- уметь учиться.

Компетенции «закладываются» в образовательный процесс посредством:

- технологий;
- содержания образования;
- стиля жизни образовательного учреждения;
- типа взаимодействия между преподавателями и обучающимися и между обучающимися.

Любая технология обучения включает в себя:

- целевую направленность;
- научные идеи, на которые опирается;
- системы действий преподавателя и студента;
- критерии оценки результата;
- результаты;
- ограничения в использовании.

Целью технологии обучения являются личностные достижения студента.

Личностные достижения связываются с уровнем компетентности учащегося в образовательном процессе.

Иерархия компетенций:

ключевые компетенции – относятся к общему содержанию образования;

ценностно-смысловая компетенция (мировоззрение, ценностные ориентиры студента, механизмы самоопределения в различных ситуациях):

учебно-познавательная компетенция (элементы логической, методологической, общеучебной деятельности; целеполагание, планирование, анализ, рефлексия, самооценка)

социокультурная компетенция (познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры)

коммуникативная компетенция (знание языков, способов взаимодействия с людьми и событиями, навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями):

Информационная компетенция (поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача; владение современными информационными технологиями):

здоровьесберегающая компетенция (способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития; эмоциональная саморегуляция и самоподдержка; личная гигиена, забота о собственном здоровье, половая грамотность; внутренняя экологическая культура; способы безопасной жизнедеятельности)

общепредметные компетенции – относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей;

предметные компетенции – частные по отношению к двум предыдущим уровням компетенции, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов.

Существует три метода обучения и контроля:

1. Метод проектов

Цель проектного обучения — создать условия, при которых студенты:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;

- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения);
- развивают системное мышление.

2. Метод дебатов

Проведение соревнований по методу «Дебаты» среди студентов содействует становлению нового поколения гражданского открытого общества: толерантного и мобильного, критически осмысляющего перемены.

Дебаты **формируют**:

- умение формировать и отстаивать свою позицию;
- ораторское мастерство и умение вести диалог;
- командный дух и лидерские качества.

Данный метод **развивает** способности и формирует необходимые навыки для ведения диалога, дискуссии:

развитие критического мышления (рациональное, рефлексивное и творческое мышление, необходимое при формулировании, определении, обосновании и анализе обсуждаемых мыслей и идей);

развитие коммуникативной культуры, навыков публичного выступления;

формирование исследовательских навыков (приводимые аргументы требуют доказательства и примеров, для поиска которых необходима работа с источниками информации);

формирование организационных навыков (подразумеваются не только организацию самого себя, но и излагаемых материалов);

формирование навыков слушания и ведения записей.

3. Кейс- метод

Занятия по анализу конкретной ситуации ориентированы на использование и практическое применение знаний, полученных в период теоретической подготовки, а также умений, опирающихся на предыдущий опыт практической деятельности слушателей. Выделяют следующие **цели и области применения метода** анализа конкретной ситуации:

закрепление знаний, полученных на предыдущих занятиях (после теоретического курса);

отработка навыков практического использования концептуальных схем и ознакомление учащихся со схемами анализа практических ситуаций (в ходе семинарских занятий, в процессе основного курса подготовки);

отработка навыков группового анализа проблем и принятия решений (в рамках тренинговых процедур);

экспертиза знаний, полученных учащимися в ходе теоретического курса (в конце программы обучения).

Конкретная ситуация (кейс) - это письменно представленное описание определенных условий из жизни организации, группы людей или отдельных индивидов, ориентирующее слушателей на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Деятельностный подход к формированию личности специалиста предполагает, с одной стороны, разработку содержания учебного материала с учетом структуры деятельности; с другой стороны, разработку такой организации процесса обучения в ссузе, которая обеспечивала бы переход, трансформацию одного типа деятельности (учебный) в другой (профессиональный) с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей и действий, средств, предметов и результатов.

Список использованных источников:

1.Белозерцев, Е.П. Педагогика профессионального образования : Учеб. / Е. П. Белозерцев, А. Д. Гонеев, А. Г. Пашков.; под ред. В. А. Сластенина. - М.: ACADEMIA, 2008.

2.Горчакова – Сибирская М.П. Инновации в профессиональном образовании: педагогические технологии: Учеб. Пособие. – М., 2007.

3.Ивлева И.А., Панасюк В.П., Чернышева Е.К. Концептуальные основы построения системы качества профессионального образования. – СПб., 2001.

**Система Е.Н.Ильина: преподавание литературы как предмета,
формирующего человека.**

Почкалина З.И. ГАПОУ «Нижекамскиймногопрофильный колледж», г. Нижнекамск, преподаватель русского языка и литературы высшей квалификационной категории

Умножать, а не только уважать человека в человеке. (Е.Н.Ильин)

«Все новое – это хорошо забытое старое». Сегодня я хочу представить систему Ильина Евгения Николаевича -учителя литературы 84-й школы г. Санкт-Петербурга, который создал оригинальную концепцию преподавания литературы как искусства и нравственно-этического курса, помогающего каждому обучающемуся состояться Человеком.

Данная система имеет право существовать не только в средней школе, но и в профессиональных учебных заведениях. Сначала рассмотрим систему изнутри.

Классификационные параметры

По уровню применения: частно - предметная.

По философской основе: гуманистическая.

По основному фактору развития: социогенная +психогенная.

По концепции усвоения: ассоциативно-рефлекторная с элементами суггестии.

По ориентации на личностные структуры: эмоциональная сфера (СЭН).

По характеру содержания: обучающая + воспитательная, светская, гуманистическая, общеобразовательная.

По типу управления: система малых групп.

По организационным формам: традиционная классно-урочная, групповая с элементами индивидуального подхода.

По подходу к ребенку: личностно-ориентированная.

По преобладающему методу: объяснительно-иллюстративная с элементами проблемности, творчества.

По направлению модернизации: гуманизация и демократизация педагогических отношений.

По категории обучаемых: массовая + продвинутая.

Целевые ориентации

Нравственное и эмоциональное воспитание личности, в процессе которого осуществляется необходимое обучение.

Преподавание литературы как искусства.

Концептуальные положения и гипотезы

- Усвоение основ наук, составляющих главное содержание учебных предметов, создает возможность для формирования у учащихся научного мировоззрения, взглядов и убеждений, необходимых современному человеку;
- Принцип гуманизации: нравственный потенциал книг порождает особую схему гуманистических знаний – убеждений;
- Художественность: урок литературы состоится по законам искусства
- (художественного произведения), закон трех О : очаровать книгой, окрылить героем, обворожить писателем;
- Принцип обучающего воспитания: обучение - не доминирующий абсолют, а составная часть программы воспитания;
- В процессе учебной деятельности у студентов могут быть воспитаны такие важнейшие качества личности, как патриотизм, познавательная потребность, потребность в непрерывном самообразовании и саморазвитии, эмоциональная чувствительность, эстетические вкусы, нравственные основы, уважение и готовность к труду;

- Идти к ребятам не только с темой урока, а с жгучей проблемой;
- Нравственные категории общения с книгой значимее учебно-теоретических задач и упражнений;
- Знание через общение и общение через знание – это двуединый процесс нравственного развития;
- Сама личность преподавателей, классных руководителей, их нравственный облик, идейно-политическая убежденность и педагогическое мастерство могут оказать самое большое влияние на формирование личности учащихся, на воспитание у них лучших качеств граждан нашей Родины;
- Педагогика словесника - это педагогика экспрессии: «слово + чувство»;
- Формула личностного подхода: любить + понимать + принимать + сострадать + помогать;
- Метод духовного контакта;
- Демократизм: общение со студентом как с личностью, духовно равной учителю;
- Преподаватель – предметник, художник, врач;
- Работу и жизнь словесника нельзя расчленять.

Особенности содержания

Каждое художественное произведение, изучение которого входит в программу курса литературы, содержит множество нравственных проблем, которые так или иначе в нем ставятся. Вопрос – проблему, которая служит ядром урока, учитель Ильин ставит так, чтобы:

- а) Вопрос был для современных учащихся жгучим, злободневным, личностно значимым;
- б) Был по возможности обращен не вообще к учащимся, а именно к студенту данного курса (1 или 2) или даже к конкретному студенту;
- в) Ответ на него, разрешение проблемы, содержащейся в вопросе, требовали тщательного изучения произведения, учебника и дополнительной

литературы, ознакомления с историей изучаемого произведения и с биографией автора.

Особенности методики

В обучении предмету формула развития выглядит так: от опыта личности – к анализу художественного произведения и от него к Книге.

Способ введения ученика в структуру материала через «деталь»- «вопрос»- «проблему» универсален и может быть использован всеми преподавателями для создания проблемных ситуаций. Ответ на поставленные проблемы организуется в форме коллективного поиска, раскрепощенного обсуждения, дискуссии, организуемых и инициируемых преподавателем.

Урок литературы – это:

1. Человек, формирующий процесс; урок-общение, а не просто работа, это искусство, а не только учебное занятие, жизнь, а не часы в расписании.
2. Своеобразный одноактный спектакль с несколькими явлениями, сотворчество двух моралистов: писателя и учителя.
3. Не аргументы и факты, а открытия.
4. Совместная деятельность преподавателя и студента на творческой основе, духовном равенстве и межличностном общении.

Всякий студент обучается по двум программам. Одну из них предлагает колледж, а другую, как правило, более реальную-соседка по квартире, друзья по двору, иногда собственный отец, сбившийся с пути. Преподавателю надо учитывать обе эти программы.

Воздействие на «вторую программу» у Ильина идет на каждом уроке: здесь и сочинения о своих друзьях, родных и близких, и индивидуальное воздействие на личность яркими примерами из литературы, и оригинальные домашние «нравственные задания», и беседы по «душам» на уроке и вне урока, и многое другое.

В каждом случае Ильин руководствуется целью помочь подростку поверить в свои силы, разбудить в нем лучшие качества личности, подвести к высотам гуманизма и гражданственности.

Список использованных источников:

1. Г. К. Селевко. Современные образовательные технологии, Москва: «Народное образование», 1998.
2. Е. Н. Ильин. «Путь к ученику», Москва, 1988.
3. Е. Н. Ильин «Герой нашего урока», Москва, 1991.

Технологическая карта как один из этапов современного обучения.

Рощина Н.Н. *ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж», пгт Камские Поляны, мастер производственного обучения*

«Урок - это зеркало общей и
педагогической культуры учителя,
мерило его интеллектуального богатства,
показатель его кругозора, эрудиции»

В.А. Сухомлинский

Во все времена урок остается вечной и главной формой обучения. Он является основой традиционного и современного образовательного процесса. Урок в рамках ФГОС призван формировать знания обучающихся посредством группового или индивидуального дифференцированного обучения с опорой на проблемное решение задач через самостоятельное добывание знаний.

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее - ФГОС) - их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности обучаемого. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки ФГОС указывают на реальные виды деятельности. Поставленная задача требует перехода к новой системно-деятельностной образовательной парадигме, которая, в свою очередь, связана с принципиальными изменениями деятельности педагога, реализующего ФГОС. Также изменяются и технологии обучения, внедрение информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) открывает

значительные возможности расширения образовательных рамок по каждому предмету. Учебный процесс должен быть организован так, чтобы обеспечить студенту общекультурное, личностное, познавательное развитие, а главное, вооружить таким важным умением, как умение учиться, чему способствует использование технологической карты. Как новый вид методической продукции технологическая карта обеспечивает эффективное и качественное преподавание и возможность достижения планируемых результатов усвоения знаний. Ее структура основана на нескольких этапах:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- цель освоения учебного содержания;
- планируемые результаты (личностные, предметные, метапредметные, информационно-интеллектуальную компетентность);
- метапредметные связи и организацию пространства (формы работы и ресурсы);
- основные понятия темы;
- технологию изучения указанной темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольное задание на проверку достижения планируемых результатов.

Использование технологической карты обеспечивает условия для повышения качества обучения, так как:

- учебный процесс по освоению темы (раздела) проектируется от цели до результата;
- используются эффективные методы работы с информацией;
- организуется поэтапная самостоятельная учебная, интеллектуально-познавательная и рефлексивная деятельность обучающихся;
- обеспечиваются условия для применения знаний и умений в практической деятельности.

Это доказывает, что составление технологической карты – вдумчивый и серьезный процесс, хотя и не более трудоемкий, чем подготовка подробного конспекта урока. Но зато достигается главная цель – самостоятельное усвоение нового материала студентами.

Таким образом, применение технологической карты позволяет педагогу избежать непродуктивной рутинной работы и освободить время для творчества, а студенту самостоятельно осмыслить и спроектировать последовательность работы по освоению темы от цели до конечного результата.

Список использованных источников

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения/ Педагогика М.: 2009 - №4. - С18-22.
2. Зайцева И.И. Технологическая карта урока. Методические рекомендации [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_14_7_656.pdf
3. И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская «Педагогическое проектирование», Москва «Академия» 2005.
4. Фридман Л. М., Кулагина И.Ю. Формирование у учащихся общеучебных умений:– М.: Изд-во Российского открытого университета, 2003. – 34 с.

Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта по дисциплине «Математика».

Рыбина Н.П. преподаватель математики ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Усманова»

Методические рекомендации составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Математика» и предназначены для студентов государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им.Г.И.Усманова» для организации выполнения и защиты ими индивидуальных

проектов по дисциплинам общеобразовательного цикла в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, рекомендациями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259.

Данная методическая разработка включает в себя следующие разделы: Введение, Структура и содержание индивидуального проекта, Оформление индивидуального проекта, Оформление заголовков, **Организация контроля за выполнением индивидуального проекта студентами, Формы контроля за выполнением индивидуального проекта студентами**, Требования к защите индивидуального проекта, Критерии оценки индивидуального проекта, Темы индивидуальных проектов, а так же Список рекомендуемой литературы.

Методические рекомендации определяют самостоятельную работу студентов, ее назначение, планирование, формы организации и виды контроля. Проектная и исследовательская деятельность студентов является неотъемлемой частью образования, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла и одним из приоритетных направлений модернизации и практико-ориентированного обучения для подготовки конкурентоспособного специалиста.

Проектно-исследовательская деятельность — деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение необходимых ресурсов и ожидаемых результатов, оценка результата исследования. Главной целью исследования является развитие личности, приобретение студентами функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции в образовательном процессе.

Результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт, представленный в форме:

- письменной работы (эссе, реферат, аналитические и обзорные материалы, мультимедийный продукт и т.д.);
- творческой работы (графический объект, презентация, аудио- и видео файлы и т.д.);
- демонстрации практической работы с программным обеспечением;
- макета или иного конструкторского изделия;
- отчета в рамках проведенного социального исследования.

Индивидуальный проект или исследование:

с точки зрения студента — это возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, проявить себя индивидуально и показать публично достигнутый результат;

с точки зрения преподавателя — это интегрированное средство обучения, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у студентов, а именно:

- проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
- целеполагания и планирования содержательной деятельности студента:
 - поиск и отбор актуальной информации;
 - выбор, освоение и использование подходящей технологии изготовления продукта проектирования;
 - проведение исследования (выдвижение гипотезы, детализация, обобщение, анализ);
- представление результатов своей деятельности и хода работы:
 - презентации в различных формах;

– специально подготовленные продукты проектирования (макеты, плакаты, компьютерные презентации, чертежи, модели, театрализации, видео, аудио и сценические представления и др.).

Список использованных источников:

1. Математика: учебник А.А.Дадаян-2-ое изд. – М.: ФОРУМ, 2008
2. Сборник задач по математике: учебное пособие для ссузов/ Н. В. Богомолов, 2007
3. Математика: учебник и практикум для СПО / И.И.Баврин.-2-е изд., перераб. И доп.- М.: Издательство Юрайт,2016.-616с.-Серия: Профессиональное образование.

Проведение производственных опытов и научно- исследовательская работа как технология обучения в системе СПО.

Садовникова И.В., Боярова Н.В. преподаватели дисциплин профессионального цикла. ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г. И. Усманова» г.Чистополь.

Являясь руководителями производственной практики ПП 01 «Технология производства продукции растениеводства» со студентами специальности 35.02.05 «Агрономия» участвуем в проведении демонстрационных испытаний препаратов «Щелково – Агрохим» на полях учебно-производственного хозяйства. В ходе испытаний студенты получают практический опыт, осваивают профессиональные компетенции в рамках производственной практики по специальности, занимаются научно-исследовательской работой и получают консультации от научных сотрудников «Щелково – Агрохим».

Цель испытаний:закладка полевых опытов по испытанию препаратов студентами, преподавателями и сотрудниками АО "Щелково- Агрохим" на вегетационный период года во время прохождения производственной практики на полях УПХ "Николаевка" «Чистопольский сельскохозяйственный техникум имени Г.И.Усманова», изучение их действия, определение биологической и

хозяйственной и экономической эффективности препаратов в комплексной защите зерновых культур, изучить действие пестицидов на урожайность и качество зерна. Препараты фирмы АО «Щелково-Агрохим» для проведения испытаний предоставляются безвозмездно, по окончании испытаний составляется отчет с результатами проведенных опытов. Это является актуальным для учебных заведений так, как материальное обеспечение практик и учебных хозяйств не позволяет в полном объеме все предоставить.

Методы наблюдений, учетов и лабораторных исследований:

Опыты проводились со следующими сопутствующими наблюдениями и анализами:

1.Эффективность протравливания семян определили методом микологического анализа.

2.Энергию прорастания, всхожесть семян и зараженность болезнями определяли проращиванием семян на бумаге (в рулонах) ГОСТ 12038-84 и ГОСТ 50459-92. Повторность четырехкратная. Обработку препаратами провели за день до закладки на проращивание согласно запланированным дозам. Увлажнение семян из расчета 10 л/т семян. [1, с. 30]

3.Фенологические наблюдения за развитием растений согласно методике сортоиспытания.

4.Определение полевой всхожести на зафиксированных площадках размером 0,25 кв. м. в четырех местах на каждой делянке, прямым подсчетом взошедших растений.

5.Учет численности сорняков. Для этого на каждой делянке (включая контрольные) в 8 точках на расстоянии 20 м друг от друга с помощью рамки размером 50х50 см подсчитывали количество сорняков.

6.Контроль за ростом и развитием растений (высота, кустистость, количество продуктивных стеблей).

7.Фитопатологическая оценка на пораженность листовыми формами болезней (мучнистой росой, септориозом, бурой листовой ржавчиной).

8.Оценка растений на пораженность корневыми гнилями в период всходов и по окончании вегетации.

9.Учет урожая путем взвешивания.Анализ структуры урожая методом индивидуального анализа растений пробных снопов.

10.Технологический анализ зерна по соответствующим методикам технологической оценки Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. [5, с. 22]

Таблица 1.

Схема опыта озимой пшеницы. Сорт Казанская 285 РСт.

Культура, номер обработки	Фаза развития культуры	Вредный объект	Наименование ХСЗР, агрохимиката	Норма расхода , л/га
Озимая пшеница				
1-ая обработка- совмещени е гербицидно й и листовой	Кущение	Однолетние двудольные, в т.ч. подмаренник цепкий и другие трудноискоренимые сорные растения	Примадонна, СЭ	0,50
			Гранат, ВДГ	0,02
		Корневые и прикорневые гнили, предотвращение	Ф-192-14, КС	1,00
		Улучшение минерального питания	Интермаг Зерновые	0,50
2-ая обработка	2-ое междоузли е	Хлебные блошки, клоп вредная черепашка, трипсы, пьявицы и др.	Эсперо, КС	0,10
		Повышение устойчивости к полеганию	ХЭФК, ВР	1,00

3-ая обработка	Выход в трубку	Листовые и стеблевые заболевания	Триада, ККР	0,60
		Злаковые сорные растения (при массовом появлении)	Арго, МЭ	0,80
		Улучшение минерального питания	Биостим Зерновой	1,00
4 -ая обработка	Флаговый лист - колошения	Клоп вредная черепашка, трипсы, пядицы и другие	Кинфос, КЭ	0,20
Контроль без обработки				

Таблица 2.

Схема опыта яровой пшеницы. Сорт Маргарита, РСт

Культура, номер обработки	Фаза развития	Вредный объект	Наименование ХСЗР, агрохимиката	Норма расхода, л/га
Яровая пшеница	культуры			
Предпосевная обработка	Семена	Корневые и прикорневые гнили, головневые заболевания, плесневение семян и др.	Скарлет, МЭ + Эмистим	0,4
		Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи, тли	Имидор Про, КС	1,25
1-ая обработка	Кущение - выход в	Однолетние и многолетние	Дротик Грант	0,50 + 0,01

	трубку	двудольные сорняки	Лорнет, ВР	0,07
		Злаковые сорные растения	Арго, МЭ	0,80
		Листовые и колосовые болезни	Ф-192-14, КС	1,00
		Улучшение минерального питания	Интермаг Профи Зерновые	1,00
2 -ая обработка	Флаговый лист - начало колошения	Хлебные блошки, клоп вредная черепашка, трипсы, пьявицы и др.	Фаскорд, КЭ	0,15
		Листовые и колосовые болезни	Титул 390, ККР	0,26
Контроль без обработок				

Таким образом, результаты полевых опытов проведенных в 2017 году на производственных посевах озимой и яровой пшеницы на полях УПХ «Николаевка» ГАПОУ «ЧСХТ» показали, что предпосевное протравливание семян яровой пшеницы препаратами Скарлет, МЭ + Имидор Про, КСс добавлением Эмистим, Р (регулятор роста растений) способствовало повышению всхожести семян и снижению заболеваемости растений во время вегетации.

Применение гербицидов Дротик Грант, Лорнет, ВР, Арго, МЭ, Примадонна, СЭ, Гранат, ВДГ снижало сорную растительность и показало высокую эффективность против всего спектра сорняков присутствующих на опытном участке.

Обработка посевов пшеницы Ф-192-14, КС, Титул 390, ККР и Триада, ККР, обеспечило биологическую эффективность фунгицидов на уровне 93-97%. Анализ элементов структуры урожая показал, что использование

фунгицидов способствовало увеличению количества зерен, формирующихся в одном колосе и увеличивало массу 1000 семян.

Обработка посевов пшеницы Фаскорд, КЭ, Эсперо, КС, Кинфос, КЭ обеспечило биологическую эффективность инсектицидов на уровне 97%.

Добавление при обработке Интермаг Профи Зерновые и Интермаг Зерновые в фазу кущения обеспечивает активизацию морфофизиологических процессов растений пшеницы, повышает устойчивость к засухе, низким температурам, укрепляет физическое состояние растений и повышает устойчивость. Биостим Зерновой в фазу выход в трубку обеспечивает поддержку баланса питательных веществ в течение вегетации, защиту культур от воздействия абиотических стрессов, повышение уровня устойчивости к заболеваниям, рост качественных и количественных параметров урожая.

Проведенные опыты подтвердили высокую биологическую и хозяйственную эффективность препаратов «Щелково-Агрохим» в комплексной защите посевов озимой и яровой пшеницы. Посевы, на которых использовались схемы «Щелково- Агрохим» были более здоровые, крепкие, хорошо развитые, свободные от вредоносных объектов.

Все схемы проявили высокую эффективность - от 90 до 98%, прибавка урожая зерна на озимой пшенице составила 2,2 ц/га по сравнению с контролем и 4,0 ц/га на яровой пшенице.

Применение препаратов «Щелково -Агрохим» в течение всего полевого сезона доказало их надежность и эффективность в борьбе с сорняками и в защите посевов от болезней.

На полевой сезон 2018 года преподаватели совместно с научными сотрудниками «Щелково- Агрохим» разработали новую схему производственных испытаний на полях УПХ для дальнейшего использования этого метода практики.

Список использованных источников:

1.Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур: Учебное пособие.-СПб.: Издательство «Лань»,2017.-304с.

2.Габдрахманов И.Х., Файзрахманов Д.И., Валиев А.Р. Система земледелия Республики Татарстан: Часть 2. Агротехнологии производства продукции растениеводства. Казань: Центр инновационных технологий, 2014-292с.

3.Ториков В.Е., Мельникова О.В. Научные основы агрономии: Учебное пособие.-СПб.: Издательство «Лань»,2017.-348с.

4.Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур.-М.: Министерство сельского хозяйства,1988.-263с.

Интегрированные методы исследования на уроках татарского языка и химии.

Садыкова Р. З., преподаватель татарского языка и литературы ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Гайнутдинова Л. П., преподаватель химии ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Одним из новшеств современной методики являются интегрированные уроки. Эта технология активно внедряется в учебный процесс и связывает, на первый взгляд, несовместимые предметы. **Интегрированный урок** - это особый тип урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления.

Работа посвящена проблеме использования интегрированных методов на уроках татарского языка и химии. **Актуальность** данной работы заключается в формировании универсальных метапредметных действий, обеспечивающих обучающимся способность к самостоятельной работе, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. **Актуальность** также определяется отсутствием методических пособий по теории валентности татарского глагола.

Данная работа посвящена **проблеме обнаружения аналогий в понятии валентности** в таких, казалось бы, далеких друг от друга наук как татарская

филология и химия. Таким образом, на интегрированном уроке изучается межнаучная и обобщённая категория – валентность, охватывающая разные аспекты человеческой жизни и деятельности. Выбор данной темы был не случаен: была поставлена цель демонстрации более широкого поля проявления изучаемого явления (валентность химического элемента), выходящего за рамки изучаемого предмета – химии. Также ставились цели создания проблемной, развивающей методики обучения предмету, формирования целостного взгляда на мир, пониманию сущностных взаимосвязей явлений и процессов.

Термин “валентность” является одним из сравнительно немногих терминов в истории языкознания, созданных не внутри этой науки или смежных с ней наук, а в заимствованной из относительно далекой от лингвистики области человеческого знания – химии. И определенные аналогии между химическим и лингвистическим пониманием этого явления прослеживаются.

Приведем фрагмент занятия.

Преподаватель химии: Все в окружающем мире взаимосвязано: человек и природа, жизненные процессы, естественные (биология, география, физика, химия) и гуманитарные (экономика, социология, в том числе и татарский язык) науки. В основе всего, что нас окружает, в основе природы, жизни на Земле - загадочные превращения вещества. Окружающий человека мир, включая его самого, построен примерно из 85 элементов. Как же эти несколько десятков разновидностей атомов создают все многообразие растительного и животного мира, а также все материки и моря, горы и пустыни, песок и глину, нефть и уголь? Дело в том, что элементы могут соединяться, связываться друг с другом в самых разнообразных сочетаниях. И этим процессом управляют строгие законы. Один из самых важных связан с понятием "валентность элементов".

Студентам было предложено подготовить материал к трехминутному выступлению на тему «Сила валентности».

Сообщение студента: Описывая в "Евгении Онегине" разнообразные "таланты" своего героя, А.С.Пушкин отмечает, среди прочего, его способность

"потолковать о Ювенале, в конце письма поставить vale". В подстрочном примечании обычно дается перевод этого латинского слова: "Привет" (дословно "Будь здоров!"). Именно от него произошел распространенный химический термин "валентность". Однако используют его не только химики, но и, например, лингвисты. Заглянем в латинско-русский словарь: "vale, valeo": иметь силы, быть сильным, здоровым". Теперь очевидно, что слово "валентность" так или иначе связано с силой, недаром раньше использовали термин, "сила сродства". Но только в 1852 году английский химик Эдуард Франкланд (1825-1899) впервые использовал термин "валентность" в работе, в которой он собрал и переосмыслил все существовавшие на тот момент теории и предположения на этот счет [3, 145].

Далее преподаватель химии повторяет со студентами определение валентности, типы валентностей, алгоритм составления формул веществ по валентности и определение валентности по формулам химических элементов. После повторения материала студенты самостоятельно сформулировали выводы. Студентам были предложены разные варианты заданий. Один из них следующий:

1. Составить формулу оксида меди, валентность меди равна 1.
2. Определить валентность хрома бихромате калия ($K_2Cr_2O_7$).

Вторая часть занятия посвящена знакомству с понятием валентности в филологии.

Преподаватель татарского языка и литературы: На первый взгляд, может показаться странным такое словосочетание "валентности глагола". Но, оказывается, у слов есть некоторые свойства, схожие со свойствами атома, вот лингвисты и позаимствовали у химиков термины, обозначающие свойства – "валентности". Люсьен Теньер – основоположник теории валентности, разработал свою теорию, отличную от традиционной грамматики. Если в традиционной грамматике центральную роль выполняет подлежащее, выраженное чаще всего существительным, то в теории валентности – глагол. Л. Теньер описывает глагол в виде своеобразного атома с крючками,

притягивающего к себе то или иное число слов в зависимости от числа крючков, которыми он обладает, чтобы удержать эти слова при себе [6,250]. В химии для образования молекулы вещества необходимо определенное количество атомов того или иного элемента. Так, и для слова существует необходимое минимальное количество других слов, чтобы образовалась правильная фраза, без речевой ошибки.

Преподаватель вместе со студентами повторяет тематические группы глаголов татарского языка (глаголы общего движения, направленного движения, способов движения, общего действия, конкретного действия, умственной деятельности, эмоций, физиологического действия), называя их на татарском и русском языках.

Постановка проблемы. Преподаватель татарского языка и литературы предлагает студентам рассмотреть фразы:

Мин эшлим (1)

Мин төзим (2)

Как вы думаете, эти фразы “правильные, корректные”? Да, формы слов верные. Личные окончания соответствуют местоимениям.

(1) – фраза верная. (Так как *эшли* – это глагол общего действия, не конкретного).

(2) – Какой вопрос напрашивается? В фразе не хватает слова (*нәрсә төзим?*). Какое слово добавим?

МИН ЙОРТ ТӨЗИМ – фраза верная.

Говорят, что глагол *эшли* – одновалентный, т. к. для образования правильной фразы, без речевой ошибки достаточно одного слова – субъекта. А глагол *төзим* – двухвалентный, т. к. он сочетается с 2 валентностями – субъектом и объектом.

Далее студенты исследуют глаголы движения. Выясняется, что глаголы движения чаще всего бывают двухвалентные или трехвалентные, сочетаются со словами, обозначающими валентность субъекта и пространственные координаты.

Преподаватель предлагает студентам самим сформулировать понятие валентности в филологии. Итак, *валентность слова – необходимое количество зависимых слов, чтобы образовалась правильная фраза, без речевой ошибки.*

Далее преподаватель знакомит студентов с правилом определения валентности глагола, с типами валентностей (обязательной и факультативной). Студентам предлагаются задания. Приводим один из вариантов заданий:

1. Среди перечисленных словосочетаний найти обязательные валентности:

Китан бира, төнлэ эшли, матур яза, Казаннан кайта, чэй эчэ, идән юа, сабын белән юа, күлдә йөзә, самолет белән оча, эшкә китте.

2. Найти соответствие (в предложениях перепутаны факультативные валентности):

1) Мин аш пешердем	1) самолет белән
2) Мин Казаннан кайттым	2) көймәдә
3) Мин күлдә йөзәм	3) сабын белән
4) Мин күлмәк тегәм	4) кәбестәдән
5) Мин кер юам	5) ак жеп белән, машинада

Итогом занятия является выявление студентами аналогий в валентностной теории в химии и в филологии.

Выводы:

- 1) Что общего в понятии валентности в химии и в филологии?
- 2) Все валентности имеют одинаковый приоритет, как в химии, так и в филологии? *(есть обязательные и факультативные валентности в филологии, постоянная и переменная валентность в химии).*
- 3) Как еще различаются валентности слов в филологии, элементов в химии *(по количеству).*
- 4) Какое различие есть в количественной характеристике валентности в филологии и в химии? *(в химии нет нулевой валентности, а в филологии есть).*

Исходя из вышеизложенного, знакомство на уроках татарского языка с основами теории валентности помогает описывать семантические связи с другими словами, что в свою очередь определяется практической потребностью методики преподавания татарского языка. Приведенный выше материал может быть использован не только на уроках татарского языка и химии, но и преподавателями русского языка, английского языка, физики.

Список использованных источников:

1. Апресян Ю.Д. Избранные труды. Т. I. Лексическая семантика: 2-е изд., испр. и доп. / Ю.Д. Апресян. – М.: Школа “Языки русской культуры”, Издательская фирма “Восточная литература” РАН, 1995. – 472 с.
2. Кацнельсон С.Д. К понятию типов валентности / С.Д. Кацнельсон // Вопросы языкознания. – 1987. – №3. – С. 20–32.
3. Леенсон, И. А. Превращения вещества. Химия: Энциклопедия ОЛМА. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2013. – 303 с.
4. Минкин, В. И. Валентность / В. И. Минкин // Химическая энциклопедия : в 5 т. — М. : Сов. энциклопедия, 1988. — Т. 1. — С. 344.
5. Садыкова Р. З. Валентность татарского глагола: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Р. З. Садыкова – Казань, 2013. – 27 с.
6. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса: Пер. с франц. / Редкол.: Г.В. Степанов (пред.) и др.; Вступ. ст. и общ. ред. В.Г. Гака. – М.: Прогресс, 1988. – 656 с.

**Внедрение инновационных педагогических технологий в
образовательный процесс как условие повышения качества обучения
на уроках естественно-математических дисциплин.**

Садыкова Р.Н., преподаватель математики ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

АННОТАЦИЯ: В статье освещаются формы и методы, внедрения прошлых и новых инновационных технологий в процессе обучения студентов на уроках естественно-математических дисциплин.

Ключевые слова:

Знание, проблемы, прошлое, будущее, учения, поколение, цели, определения, принципы, успех, качество, процесс, обучение, образование, наука, технологии, инновации.

Любые инновационные технологии формируются из ранее приобретённых знаний. Любая инновация это доработка, обобщение прошлого, студенты были всегда, существовало среднее и высшее образование.

Давайте обратимся к источникам информационной технологии и вернемся в прошлое, когда у нас в СССР существовали «Первичные коллективы». А что же такое первичный коллектив? Какие требования к нему предъявлял А. С. Макаренко?

«Первичным коллективом нужно называть такой коллектив, в котором отдельные его члены оказываются в постоянном деловом, дружеском, бытовом и идеологическом объединении».

Значит, само понятие коллектива предполагает объединение ребят, связанных чувствами товарищества, общностью интересов.

Первичный коллектив, «который одновременно ощущает и свое единство, спаянность, крепость и в то же время ощущает, что это не компания друзей, которые договорились, а это явление социального порядка, коллектив, организация, имеющая какие-то обязанности, какой-то долг, какую-то

ответственность». Настоящая Сингапурская технология очень на это похожа или например новый инновационный метод «Кейса».

В 2015-2016 учебном году моё решение было: почему бы не применить это в образовательном процессе на уроках и внеурочное с моими студентами подопечными в нашем колледже.

Изначально, я рассмотрела **дидактические принципы** которым следовала организация учебного процесса и исторический период Н.И. Лобачевского- гениального ученого, геометрические открытия которого особенно содействовали революционным преобразованиям в математике, а затем и в физике последних полутора столетий, но и крупнейшего деятеля народного просвещения на всех его уровнях и в самых различных его областях, современный метод: «Кейса», «Первичного коллектива» .

Решила в организации своих уроков и представления опорных сигналов по каждой изученной теме внедрить своеобразную инновацию: методом «Кейса», с использованием организации «Первичного коллектива» и **дидактических принципов**:

Принцип научности.Этот принцип обращает процесс обучения к необходимости предлагать в качестве содержания обучения современное состояние наук. Он указывает на необходимость знакомить студентов с историей научного поиска и научными прогнозами.

Принцип доступности.Этот принцип требует от процесса обучения учета важнейших особенностей развития студента. Этот принцип диктует необходимость постоянно учитывать достигнутый уровень студента.

Принцип связи обучения с жизнью.Этот принцип указывает на необходимость "наполнения" обучения реальным социокультурным контекстом. В процессе обучения у студентов формируется образ мира, вырабатывается собственный опыт решения различных жизненных задач.

Принцип сознательности.Целенаправленное активное восприятие изучаемых явлений, их осмысления.

Принцип последовательности.Принцип, согласно которому студенты готовы изменить свои установки, мнения, оценки и поступки ради того, чтобы они согласовались между собой.

Принцип систематичности.Этот принцип диктует процессу обучения необходимость организованно структурировать знания, предлагать их в определенной логике, последовательности и в соотнесении с системой самой науки. Каждая наука обосновывает определенную систему связей реального мира, поэтому содержание учебного предмета должно отражать эту систему.

Принцип наглядности.Этот принцип являлся ведущим. Реальные предметы, их изображения, схемы, модели и другие средства наглядности помогают понять сущность и динамику изучаемых явлений, процессов реальной действительности. Но не любые предметы и изображения могут выполнять функцию наглядного пособия. Для этого они должны иметь определенные признаки:

- представлять собой иллюстрацию или модель реальных предметов или процессов;
- приближать процесс познания к восприятию этих объектов общественной жизни;
- моделировать существенные стороны изучаемого объекта;
- предназначаться для решения определенной учебной задачи;

В первых урока метода «Кейса» создала «Первичные коллективы» по интересам к данной теме. Далее правила проверку знаний через «лото», «разминку»- это одни из форм проверки знаний материала, которые я создаю изначально сама и показываю, как они выглядят. Начинается совместная работа поиска ответов. Ответы выносятся на обсуждение и на защиту. В конце занятия даётся по пройденной теме ВСР (внеклассная самостоятельная работа). Проводиться жеребьёвка, какие формы им достанутся, у нас их 12:

- ✓ 1.Доклад
- ✓ 2.Реферат
- ✓ 3.Презентация

- ✓ 4.Лото
- ✓ 5.Разминка
- ✓ 6.Тест
- ✓ 7.Ким
- ✓ 8.Кроссворд
- ✓ 9.Эссе
- ✓ 10 Опорный сигнал
- ✓ 11.Ребус
- ✓ 12 Проект.

На вторых и третьих уроках метода «Кейса» каждый «Первичный коллектив» представляет, либо проводит проверку знаний по своим подготовленным формам, а также самостоятельно оценивает знания. Итоги подводят по разработанным СНМК (студенческий научный математический кружок) критериям. Заполняют оценочные листы студентов.

В результате:

- ✓ в колледже и за пределами лучшие места в студенческих конференциях;
- ✓ во всех группах, в которых я веду занятия качество вместо 50% стала 85%;
- ✓ во всех группах все дальнейших занятиях самостоятельно составляю кроссворды, ребусы, лото, тесты, разминки по темам и за пределами тем. в конкурсах презентаций и проектов и олимпиад призовые места, дипломы за любовь к своей через математику;
- ✓ в каждой работе отслеживается преемственность математики и специальности;
- ✓ на открытых уроках перед слушателями любого направления ИРО показывают, как они готовы свои установки, мнения, оценки и поступки согласованные между собой представлять и доказывать их справедливость или принимать одним решением свои ошибки по выбранным темам..

Инновационные подходы в образовательном процессе есть условие повышения качества обучения и развития студентов. Через современные дополнения к ранее открытым подходам. Через возвращения к ранее известному : известным мудрецам, ученым, через их высказывания, через их историю, личный опыт, в настоящем – сегодняшнем дне, уметь делать свои выводы - что даёт качественное образование студентов и является одной из основ формирования их профессиональной культуры на уроках математике.

Влияние индустрии общественного питания на промышленно-экономический потенциал страны.

Саушкина М.В., мастер производственного обучения

Ваструкова Н.И., преподаватель дисциплин профессионального цикла

ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

На данном этапе развития рынок общественного питания в России представлен огромным количеством предприятий с разнообразной концепцией. Общественное питание сейчас является одним из самых перспективных и быстроразвивающихся направлений пищевой отрасли, которая на примере своего развития демонстрирует уровень социально-экономического состояния страны. Сектор общественного питания удовлетворяет очень сложный комплекс человеческих потребностей – от простого утоления чувства голода и жажды до имиджевых и статусных притязаний.

В последний период связи расслоением населения по уровню дохода, жизнь человека и его окружающее адаптируется к наступившим условиям. Так и с предприятиями общественного происходит образование неоднородности и разносторонний обхват практически всех целевых аудиторий потребителей: по уровню доходов, по возрасту, полу, по социальному статусу и интересам. Темпы роста и развитие рынка общественного питания отражает динамика его оборота. Рассмотрим динамику оборота общественного питания за последнее десятилетие [3].



Рис. 1 – Динамика товарооборота рынка общественного питания России

Из данных диаграммы видно, что оборот с каждым годом возрастает – рынок общепита развивается достаточно динамично.

Как и все рынки, рынок общественного питания чутко реагирует на влияние экономического кризиса. С конца 2009 года темп роста оборота снижается, происходит замедление развития индустрии общепита. В последующие года стабилизация экономики способствует росту оборота рынка. Затем вновь ударивший по стране кризис в 2014-2015 гг. не мог не сказаться на общепите, что видно на рисунке 1. Россияне стали либо меньше посещать заведения общепита, либо отказываться от дорогих блюд, связи с этим отмечается отток посетителей из дорогих ресторанов в средний сегмент и в фастфуд.

На данный момент индустрия общественного питания постепенно начинает подразделяться по уровню дохода и по объемам производства:

- организации быстрого питания;
- рестораны среднего ценового сегмента;
- высокая кухня.

Каждый из выше перечисленного сегмента отличается своими нюансами, так быстрое питание имеет место быть у каждого современного человека, потому что fast-food пользуется не только огромной популярностью, но и удовлетворяет вкусовые рецепторы голодного человека. Сегмент фаст-фуда демонстрирует довольно высокую динамику развития, за последние годы

количество заведений, работающих в рамках данного формата, увеличилось на 20 %. Они открывают отдельные стационарные заведения, наращивают свое присутствие на фуд-кортах и в бизнес-центрах, размещают мобильные киоски питания на открытом воздухе. Также активизировался формат столовых. Все чаще рестораторы открывают небольшие заведения с линией раздачи и вполне прогнозируемым набором блюд.

Исходя из этого, можно продемонстрировать структуру предприятий общественного питания в России на 2018 год, которая представлена на рисунке 2[2].

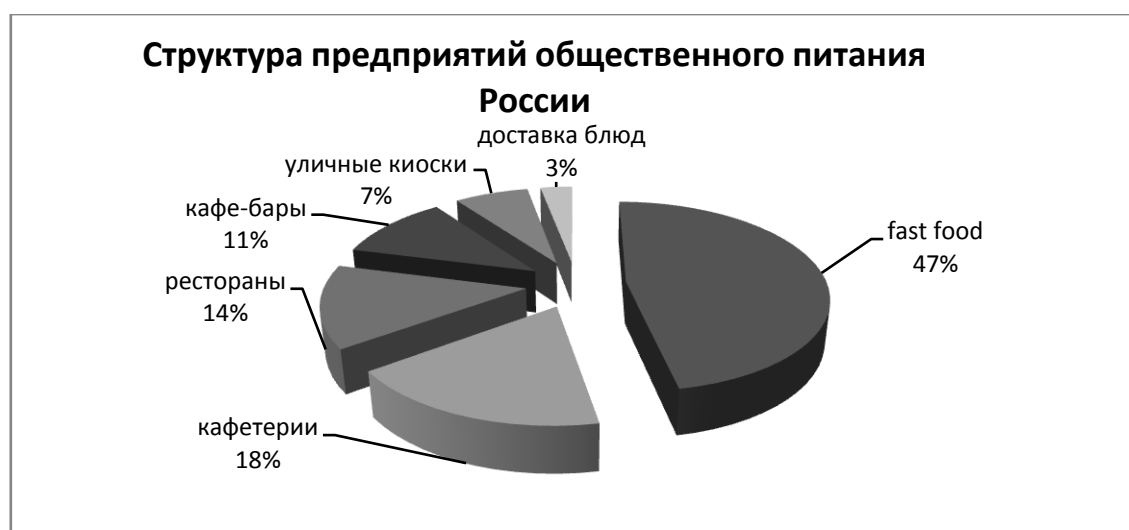


Рис. 2 - Структура предприятий общественного питания России

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рынок общественного питания динамично развивается, влияние экономического кризиса сказывается на данной индустрии, но значительно слабее, чем в других отраслях. Специалисты считают, что потребность в точках общественного питания пока еще не удовлетворена. Несмотря на кажущееся изобилие говорить о насыщении рынка рано. Некоторые возможности рынка используются не в полную силу, поэтому совершенно точно можно утверждать о высокой активности роста отрасли в будущем [1]. Процветание рынка потребительских услуг и рынка общественного питания можно однозначно отнести к социально значимым задачам, поскольку развитый сектор услуг констатирует развитость

экономической системы в целом, ну а в микромасштабе пища является основой жизни человека.

Список использованных источников:

1. Виноградова А.В. «Институциональная экономика: теория и практика». Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 70 с.
2. <http://www.restoranoff.ru/actual/documents/> (дата обращения 23.04.2018)
3. Федеральная служба государственной статистики–режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 21.04.2018).

Проектно-исследовательская работа на уроках истории как фактор развития творческого потенциала студента.

Сибгатуллина А.Д., преподаватель истории ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Проектно-исследовательская деятельность – это образовательная технология, предполагающая решение студентами исследовательской, творческой задачи под руководством преподавателя.

Главная идея проектно-исследовательской деятельности – направленность учебно-познавательной и исследовательской деятельности на результат, который получается при решении практической, теоретической, но обязательно личностно и социально значимой проблемы.

Реализация проектно-исследовательской работы на практике ведет к изменению позиции преподавателя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих подопечных. Изменяется и психологический климат в группе, так как приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу студентов на разнообразные виды самостоятельной деятельности, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Одним из приоритетных направлений моей работы является создание условий для формирования у студентов качеств, обеспечивающих развитие творческой личности умеющей адаптироваться в современных условиях. Средством достижения поставленной цели является проектно-исследовательская деятельность студентов.

Проектно-исследовательская работа студентов начинается с первого курса и ведется на протяжении всего периода их обучения в колледже. Задача преподавателя дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основами и элементами учебных исследований, развить навыки самостоятельной работы по углубленному изучению фундаментальных наук, стимулируя интерес к избранной специальности. Затем студенты включаются непосредственно в исследовательскую работу. Как правило, эти исследования ведутся при выполнении практических, лабораторных, курсовых или дипломных работ, выполнения самостоятельной работы, а также при прохождении производственной практики. Активирует эту работу подготовка к традиционной студенческой конференции «Сварка – шаг в будущее!», которая ежегодно проходит на базе нашего колледжа уже пять лет и объединяет в проектной творческой работе студентов и педагогов колледжей Республики Татарстан сварочного профиля.

Я успешно руковожу исследовательской деятельностью студентов средствами своей дисциплины. История как дисциплина дает широкие возможности организации проектно-исследовательской деятельности, как на уроках, так и во внеурочное время. У меня есть положительные результаты по транслированию опыта работы по данному направлению во время выступления с докладами в рамках работы методической цикловой комиссии колледжа.

Мои обучающиеся являются победителями международных, всероссийских и республиканских олимпиад, конкурсов, научно-исследовательских конференций.

Исследовательские проекты моих воспитанников «Роль сварочных технологий в промышленном развитии страны в годы Великой Отечественной войны», «Развитие сварочного производства в годы Великой Отечественной войны как один из факторов победы над фашизмом» как лучшие работы представлялись на пленарной части Республиканской студенческой научно-исследовательской конференции «Сварка – шаг в будущее!» в 2014, 2015 годах.

Работа студента М. Косачева на тему «Роль сварочных технологий в промышленном развитии страны в годы Великой Отечественной войны» занял I место в Международной научно-практической конференции «Сварка – шаг в будущее!» на базе ГАПОУ «Нижекамский сварочно-монтажный колледж» в 2015 г.

Работа этого же студента на тему «Развитие сварочного производства в годы Великой Отечественной войны как один из факторов победы над фашизмом» заняла I место в Республиканском творческом конкурсе научно-исследовательских работ «История России глазами молодых», посвященному 175-летию со дня рождения В.О. Ключевского, на базе ГБПОУ «Нижекамский нефтехимический колледж» в 2016 г.

Мною разработаны методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «История». Самостоятельная работа помогает формировать у обучающихся способности к творческому применению полученных знаний, адаптации к профессиональной деятельности.

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Рекомендации содержат как индивидуальные, так и групповые задания в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности. В

качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используют семинарские занятия, зачет, самоотчет, на которых обучающиеся проходят процедуру защиты своих проектов в виде презентации, электронных коллажей, кроссвордов, видеороликов, тематических и информационных бюллетеней.

Таким образом, для преподавателя проектно-исследовательская деятельность – это интегрированное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет выработать и развить специфические умения и навыки проектной деятельности, а также совместный поиск информации, самообучение, исследовательскую и творческую деятельность.

Применение электронного учебного пособия на уроках английского языка.

Ситдикова Н.Г., преподаватель иностранного языка

Файзрахманова Ю.С., преподаватель иностранного языка

Ядловская Э.Р., преподаватель иностранного языка

ГАПОУ «Казанский автотранспортный техникум им. А.П.Обыденнова»

В настоящее время образование отличается высокой степенью информационной насыщенности. Актуальным становится использование информационных технологий при изучении иностранных языков

Применение компьютерных технологий на уроках иностранного языка разнообразно. Это и работа со специализированными сайтами, поиск необходимой информации в сети интернет, просмотр аутентичных фильмов, использование обучающих программ и игр и т. д. Необходимость новых методов обучения приводит к появлению уникальных электронных изданий, которые вбирают в себя теоретическую информацию, практические задания, фото-, аудио- и видеоматериалы.

Так как использование электронного учебника является очень результативным и сравнительно доступным методом при обучении иностранным языкам, преподаватели иностранного языка ГАПОУ «КАТТ им. А.П.Обыденнова» решили применить данный метод в своей инновационной деятельности. Кроме того, необходимость разработки и внедрения электронного учебного пособия по английскому языку в ГАПОУ «КАТТ им. А.П.Обыденнова» возникла в следствии отсутствия учебника с профессиональной тематикой по данной дисциплине для специальности «Организация перевозок и управление на транспорте», желая разнообразить занятия, увеличить скорость подачи материала, повысить образовательный уровень студентов. Создание пособия также связано с необходимостью углубленного изучения иностранного языка и его дальнейшего применения в практической деятельности по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте». Так как общемировые тенденции сферы образования в условиях информационного общества, например, возрастание количества самостоятельной работы студентов, применение инновационных технологий, требуют от студентов постоянного повышения уровня и качества знаний.

В ходе поиска и анализа имеющейся педагогической литературы выяснилось, что применение электронных учебников как инновационный метод обучения изучено еще недостаточно, хотя среди исследователей роли электронных учебников в процессе обучения целесообразно отметить различных ученых: А.А. Кузнецов, А.А. Гречихин, Т.М. Лепсова, Е.С. Полат, В.А. Вуль, В.М. Гасов, А.М. Цыганенко, В.Н. Агеев, М.М. Субботин, Ю.М. Цивенков, Е.Ю. Семенов и другие.

Основным этапом разработки электронного учебного пособия стал сбор и анализ информации профессиональной направленности из различных источников. Базой данного раздела стали статьи и аудиоматериалы учебников иностранных авторов, периодических изданий, электронных ресурсов. Следующий этап – разработка устных и письменных практических заданий для

студентов, целью которых стало закрепление изученного материала. Затем - оформление интерфейса, апробация разделов учебника в учебном процессе и корректировка материалов учебника.

Характерными особенностями электронного пособия, разработанного преподавателями ГАПОУ «КАТТ им. А.П.Обыденнова», являются: программный модуль (озвученные диалоги, словарь); тренировочный модуль (набор интерактивных упражнений); организация материала в виде гипертекста; возможность проверить свой ответ.

Применение электронных учебных книг в преподавании иностранных языков основывается и на мультимедийных технологиях.

Использование мультимедийных интерактивных технологий при коммуникативном обучении иностранному языку значительно повышает качество подачи материала практического занятия, обогащает содержание образовательного процесса, повышает мотивацию и эффективность его усвоения. Мультимедийные технологии подразумевают использование таких аудиовизуальных и интерактивных средств обучения, которые дают студенту возможность заниматься как самостоятельно, так и под руководством преподавателя. Данные технологии позволяют организовать целый ряд инновационных видов образовательной деятельности: ролевые игры, дискуссии с обсуждением услышанного и увиденного материала, повторение пройденного лексического материала по специальности, и мн. др.

Мы считаем, что применение ИКТ в обучении предполагает значительно большую вовлеченность обучающихся в процесс обучения по сравнению с традиционными формами приобретения знаний, умений и навыков.

Применение интерактивных технологий позволяет реализовать такие принципы дидактики, как наглядность, связь теории с практикой, принцип развивающего обучения, способствует реализации профессионально-ориентированного подхода в обучении, повышает учебную мотивацию.

Используя электронный учебник на уроках английского языка в ГАПОУ «КАТТ им. А.П.Обыденнова», мы сделали вывод, что это позволяет

преподавателям разнообразить характер тренировочных заданий; сэкономить время при выработке учебных навыков учащихся; применить дифференциацию, увеличить скорость подачи материала, усиливает активность каждого студента, повышает его заинтересованность в изучении иностранных языков, реализуется профессионально-ориентированный подход в обучении.

Систематическое применение электронного учебного пособия в дополнение к традиционной форме обучения как в аудитории, так и самостоятельно позволит студентам углубить профессиональные языковые знания, сформировать умения понимать и общаться на профессиональные темы. Кроме того, научит будущего специалиста на основе межпредметных связей использовать иностранный язык как средство систематического пополнения своих профессиональных знаний, а также как средство формирования профессиональных умений и навыков.

Список использованных источников:

1. Александров К.В. Мультимедийный комплекс в обучении иноязычной лексике: теоретические и практические аспекты. - Н. Новгород: ГОУ ВПО Нижегородский государственный лингвистический ун-т им. Добролюбова, 2010.

2. Александров К.В. Мультимедийный комплекс в обучении иноязычной лексике: теоретические и практические аспекты. - Н. Новгород: ГОУ ВПО Нижегородский государственный лингвистический ун-т им. Добролюбова, 2010.

3. Зиннурова Ф.М. Формирование профессионально-языковой компетентности студентов ССУЗ в полиэтническом регионе (на примере строительных специальностей): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Йошкар-Ола, 2006. 25 с.

4. Коблова Д. В., Косарева С. А. Электронный учебник как инновационное средство в образовательном процессе // Актуальные задачи педагогики: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Чита, июнь 2012 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2012.

5. Можаяева Г.В. Как подготовить мультимедиа курс?: (метод. пособие для преподавателей) / Г.В. Можаяева, И.В. Тубалова; под ред. В.П. Демкина. - Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002.

6. Семенова И.В. Возможности мультимедийного обучения иностранному языку / И.В. Семенова; под ред. Е.Ю. Кошелевой // Использование компьютерных технологий в преподавании иностранного языка студентам неязыковых специальностей технических вузов: сб. материалов регион. науч.-метод. семинара, Томск, 24-25 июня 2010. - Томск, 2010.

Организация самостоятельной работы на уроке математики по теме «Объем конуса» (фрагмент урока).

Соколова А.А., преподаватель математики ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Одним из инструментов для развития мышления, ведущего к формированию творческой деятельности студента, является самостоятельная работа, которая будет мотивировать студента учиться. А для этого необходимо сделать самостоятельную работу интересной, ориентированной на профессию, доступной в понимании.

Как фактор освоения специальности самостоятельная работа обучающихся может быть представлена с разных сторон, а именно:

- Самостоятельная работа как средство педагогической деятельности, которое используется педагогом в целях перестройки психологических механизмов обучающихся, их опыта, внутреннего мира, которые должны быть результатами обучения;

- Самостоятельная работа как условие обучения обучающихся в колледже, предполагающее самостоятельное усвоение части содержания обучения по дисциплине, которое регламентируется графиком выполнения самостоятельных работ обучающихся;

- Самостоятельная работа как ведущий вид деятельности в процессе исследовательской работы обучающихся;

Фрагмент урока по теме «Объем конуса».

Цель: отработка навыков решения задач с применением формулы объема конуса, рассмотреть решение практических задач на нахождение объема конуса и его элементов, познакомить с использованием понятия конуса в природе в физике, составление математических моделей задач.

Ход занятия.

I. **Организационный момент.** Объявить тему и план проведения занятия.

II. **Повторение изученного материала.**

1) Устная работа. Теоретический опрос с выбором ответа.

- Конус можно получить путем вращения

а) равнобедренного треугольника относительно основания; б) прямоугольника относительно одной из сторон; в) прямоугольного треугольника относительно одного из катетов; г) прямоугольного треугольника относительно гипотенузы.

- Измерениями конуса являются

Высота, радиус, образующая.

- Измерения конуса связаны между собой

а) теоремой о трех перпендикулярах; б) теоремой Пифагора.

2) Устная работа. Назвать элементы конуса; теорему, которой связаны высота, радиус и образующая; формулу нахождения объема конуса. (Теорема Пифагора и формула вычисления объема)

Элементы конуса



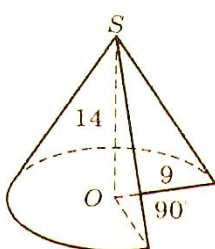
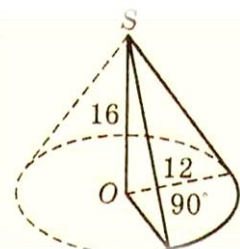
$$l^2 = R^2 + h^2$$

$$V = \frac{1}{3}\pi R^2 h$$

3) Самостоятельная работа – 15 мин.

Критерий оценивания: все задачи решены правильно и оформлены – «5»

2 задачи из трех решены правильно – «4»

Вариант 1	Вариант 2
- Найдите объем части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите $\frac{V}{\pi}$.  - Объем конуса равен 384π, а его радиус равен 8. Найдите образующую конуса. - Во сколько раз увеличится объем конуса, если его высоту увеличить в 9 раз?	- Найдите объем части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите $\frac{V}{\pi}$.  - Найдите образующую конуса, если его высота равна 4, а объем равен 36π. - Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его радиус уменьшится в 2 раза?

По окончании самостоятельной работы происходит взаимопроверка и оценивание. Ответы к самостоятельной работе выводятся на проектор.

Историческая справка (домашнее задание, которое готовится к этому уроку, дополнительная информация). Конус в переводе с греческого «konos» означает «сосновая шишка».

Где еще встречается понятие конуса?

- В геологии существует понятие «*конус выноса*». Это форма рельефа, образованная скоплением обломочных пород (гальки, гравия, песка), вынесенными горными реками на предгорную равнину или в более плоскую широкую долину.
- В биологии есть понятие «*конус нарастания*». Это верхушка побега и корня растений, состоящая из клеток образовательной ткани.
- «*Конусами*» называется семейство морских моллюсков подкласса переднежаберных. Раковина коническая (2–16 см), ярко окрашенная. Конусов свыше 500 видов. Живут в тропиках и субтропиках.
- В физике встречается понятие «*телесный угол*». Это конусообразный угол, вырезанный в шаре. Единица измерения телесного угла – 1 стерадиан. 1 стерадиан – это телесный угол, квадрат радиуса которого равен площади части сферы, которую он вырезает.

и.т.д.

Список использованных источников:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений сред. проф. образования / М.И.Башмаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 256с.
2. Математика. Пособие для подготовки к ЕГЭ и централизованному тестированию: Учебно-методическое пособие / Л.Д. Лаппо, М.А. Попов. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.

Методика развития научно-исследовательской деятельности студентов СПО.

*Устименко Н.Ф., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ
«Нижекамский индустриальный техникум»*

В работах, посвященных вопросам модернизации образования, часто звучит мысль о том, что в информационном обществе человека окружает быстро меняющийся мир и встает задача постоянно пополнять свои знания, чтобы чувствовать себя комфортно. Образование в этих условиях становится гибким инструментом расширения и реализации жизненного потенциала [1]. В «Концепции федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» отмечено, что «результаты общего образования должны быть прямо связаны с направлениями личностного развития и представлены в деятельностной форме» [2]. Вовлечение в исследовательскую деятельность создает условия для развития творческих способностей личности, необходимых для ее дальнейшего самообразования и профессионального роста.

Исследовательский метод обучения выделяется в классификации, критерием которой является степень самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся. При реализации исследовательского метода у личности формируются такие элементы творческой деятельности, как самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; выявление новой функции и структуры объекта; самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; альтернативный подход к поиску решения проблемы [3]. Исследовательская деятельность связана с осуществлением различных действий. К их числу относятся: 1. Выявление проблемы (чтение и анализ источников, выявление противоречий, постановка вопросов, требующих более детального рассмотрения, наблюдение, собирание фактов). 2. Формулирование проблемы. 3. Определение объекта (что именно необходимо рассмотреть) и предмета (с какой точки зрения будет рассмотрен объект) исследования. 4. Определение цели (прогнозирование результата) и

задач (выделение этапов), которые необходимо решить для достижения цели. 5. Формулирование гипотезы. 6. Выбор методов исследования.

Участие студентов в научно-исследовательской деятельности может осуществляться в разных формах. Большая часть из них ограничивается решением исследовательских задач, возникающих непосредственно в процессе обучения, а для кого-то интерес к науке становится основой для развития исследовательского потенциала.

В настоящее время автоматические системы управления стали применяться во многих областях. Расширение сферы применения автоматических систем управления приводит к сокращению рабочих мест. Сегодня АСУ вызывают интерес у многих работодателей как способ ускорить процесс, повысить качество, надежность, безопасность работы.

Цель проекта заключалась в привлечении внимания к быстро развивающейся тенденции внедрения АСУ. Для достижения цели участниками проекта были поставлены задачи:

- 1) рассмотреть теоретические аспекты проблемы, обратившись к научной, учебной и справочной литературе;
- 2) отобрать и систематизировать материал для наблюдения;
- 3) проанализировать отобранный материал по сформированным критериям;
- 4) обобщить результаты работы и представить их в виде памятки;
- 5) совершенствовать коммуникативные умения.

Планируемым результатом работы стало участие в студенческой научной конференции, а планируемым продуктом – презентация, отражающая основные этапы работы над проектом. Проект был рассчитан на самостоятельную внеаудиторную деятельность его участников. Приступив к выполнению проекта, студенты осуществляли разные виды деятельности, которые соответствовали определенному этапу работы.

1. Погружение в проект. На данном этапе был проведен анализ сложившейся ситуации, определена и сформулирована проблема, намечены цели, задачи и пути реализации проекта.

2. Организация деятельности была связана с распределением обязанностей, которые включали:

- а) изучение источников;
- б) подбор и систематизация примеров;
- в) формулирование вопросов анкеты.

3. Осуществление деятельности.

- а) изучение теории;
- б) анкетирование и обработка результатов анкеты «АСУ в производстве»;
- в) анализ анкетирования;
- г) оформление перечня рекомендаций и советов по внедрению АСУ;
- д) представление результатов, анализ проделанной работы, самооценка и оценка со стороны.

В ходе работы над проектом студенты продемонстрировали умение выявлять проблему и формулировать тему, ставить цели и задачи, планировать деятельность и распределять обязанности. Работа над проектом способствовала углублению предметных знаний, развитию исследовательских умений, формированию информационной и социальной компетенций. Организация научно-исследовательской деятельности требует от преподавателя наличия определенных личностных и профессиональных качеств. На разных этапах работы ему приходится выполнять разные функции.

Список использованных источников:

1. Современная школа: опыт модернизации: книга для учителя / О.В. Акулова и др. СПб., 2005. 290 с.

2. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос. акад. образования ; под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М., 2008. 39 с.

3. Российская педагогическая энциклопедия. М., 1992.

Современные средства и технология обучения в системе профессионального образования по специальности 43.02.11

Гостиничный сервис.

Федонина А.А. преподаватель спец дисциплин ГБПОУ « Спасский техникум отраслевых технологий», г. Болгар.

В настоящее время в условиях современного образования методика обучения переживает сложный период, связанный с изменением целей образования, разработкой Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения, построенного на компетентностном подходе.

Основой целью среднего профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, способного к эффективной профессиональной работе по специальности. Я работаю преподавателем спец. дисциплин по профессии 43.02.11 Гостиничный сервис. Студенты на моих занятиях изучают модули, ПМ 01 Бронирование гостиничных услуг, ПМ 02 Приём, размещение и выписка гостей, ПМ 03 Организация обслуживания гостей в процессе проживания, ПМ 05 Теоретическая подготовка горничная портье[2,с.111-112].

В целях развития у студентов интереса к изучению дисциплины необходимо использовать как традиционные методы обучения с применением приемов, способствующих побуждению учащихся к практической и мыслительной деятельности; формированию и развитию познавательных интересов и способностей; развитию творческого мышления, так и элементы инновационных технологий (элементы проблемного, личностно-ориентированного обучения, информационно-коммуникативных технологий и другие). Успешность обучения и прочность знаний находятся в прямой зависимости от уровня развития познавательного интереса обучающихся к предмету[1,с.159-161].

Со студентами мы часто проводим практические занятия из стандартов WorldSkills изучаем профессию не только во время учебного процесса, но и в свободное время. Во время практических занятий студенты сами стоят на

стойки регистрации, чувствуют себя в роли администратора, в помощь им актеры которые стараются забронировать у них номера, воспользоваться дополнительными услугами, иногда актёры бывают очень грубыми, нервными, потому что ситуации в гостиницы бывают абсолютно разные.

В городе Казани, в гостинице « Korston» студенты бывают на экскурсии. Это очень им нравится, они представляю свою бушующую профессию, и себя на месте администратора.

Производственную практику студенты проходят в гостинице «Регина», которая открылась в 2006 г. и имеет две звезды. Это отличное место для комфортного, а главное – недорогого отдыха. Цены на бронирование номеров в гостинице отличаются своей демократичностью и доступностью. Гостиница имеет 62 номера для проживания и вместимость 200 мест, конференц-зал на 50 человек и ресторан на 150 человек. К услугам гостей благоустроенные, одноместные, двухместные, трехместные номера, номера с саунами, оборудованные современной техникой. Завтрак входит в стоимость номера. Каждый номер оснащен уютным интерьером: шкафом для одежды, телевизором и мини-баром, телефоном, феном и банными принадлежностями, удобными кроватями, тумбочками, имеется доступ к сети Internet.

Престижность специальности «Гостиничный сервис» для выпускников ГБПОУ «Спасский техникум отраслевых технологий» повысилась также и в связи с тем, что в июле 2018 года в древнем городе Булгар планируется открытие гостиницы «Кул Гали». Работа в таком отеле – мечта любого выпускника.

Список использованных источников:

1. Арбузова Н.Ю Технология и организация гостиничных услуг « Среднее профессиональное образование» 2014. С.159-161.
- 2.Ёхина М.А Приём, размещение и выписка гостей «Среднее профессиональное образование» 2016.С .111-112.
3. <http://www.proprof.ru>

Профориентация, как средство интеграции и социализации детей с ОВЗ в общество.

Фоменкова Н.А. ГБОУ «Нижекамская школа № 18 для детей с ограниченными возможностями здоровья», г. Нижекамск, учитель трудового обучения

*«...не только человек выбирает профессию,
но и профессия выбирает его. Разумеется,
любой из претендентов может найти себя
во многих профессиях, но так же очевидно,
что существует дело, в котором он мог бы трудиться наиболее
успешно».*

С.Я. Батышев, академик АПН

Особенностью российского рынка труда является то, что наряду с ростом незанятого населения наблюдается дефицит рабочей силы, поэтому большое внимание уделяется профориентации школьников на рабочие профессии. Правильная профессиональная ориентация подростков на рабочие профессии заключается в решении двойственной задачи: с одной стороны, она должна отвечать запросам рынка труда, с другой – соответствовать способностям, наклонностям, навыкам и личным качествам молодежи при выборе будущей профессии. [4,25].]

Тенденция роста числа инвалидов в ближайшие десятилетия, как в России, так и во всем мире, будет сохраняться. Поэтому решение проблемы профессионального обучения и обеспечения занятости инвалидов весьма актуально. Особое внимание необходимо уделять работе с выпускниками коррекционных школ, представляющей собой одну из наиболее уязвимых категорий населения страны. Их сравнительно низкую конкурентоспособность обуславливает действие ряда факторов:

- необходимость предоставления молодым людям ряда дополнительных льгот, предусмотренных КЗОТом, что создает для предприятий дополнительные трудности;

- трудовая нестабильность;
- совмещение значительной частью молодежи работы с учебой;
- инфантилизм детей с ограниченными возможностями здоровья, привыкших бесплатно получать основные жизненные блага (от государства, родителей и т. д.). [8, 45].].

К основным задачам, стоящим в современных условиях перед специальной (коррекционной) школой VIII вида относятся:

- создание условий для получения и развития учащимися с интеллектуальным недоразвитием знаний и умений в области трудовой подготовки;
- повышение уровня познавательной активности;
- развитие способности учащихся к осознанной регуляции трудовой деятельности;
- выявление и развитие индивидуальных особенностей, предрасположенностей каждого учащегося к тому или иному виду деятельности.

Работа в этом направлении является залогом того, что ребята в будущем смогут получить хорошую профессию, адаптироваться к взрослой самостоятельной жизни в обществе.

В общей системе образования лиц с нарушением интеллекта приоритетное значение приобретает целенаправленная профессиональная ориентация. Большую роль она играет в старшем подростковом возрасте, когда человек объективно поставлен перед необходимостью выбора своего жизненного пути.

Особое значение для профессионально ориентационной работы имеет приобретение трудовых навыков и умений. В процессе такого обучения учащиеся активно пробуют силы в различных сферах деятельности, учатся соотносить свои возможности с требованиями конкретной трудовой деятельности. Воспитывается желание трудиться.[7, 87].].

Каждая рабочая профессия предъявляет определенные требования к физическим, психофизиологическим качествам работника, его здоровью. Уровень этих требований зависит от содержания, характера и условий труда. При выборе профессии необходимо сопоставлять все эти требования с индивидуальными особенностями человека.

Наиболее эффективным методом профессионально ориентационной работы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья является проведение таких внеурочных мероприятий предметной направленности, как различные конкурсы профессионального мастерства.

Цели проведения этого мероприятия: формирование определенных знаний о современном производстве, подготовке каждого подростка к осознанному профессиональному самоопределению, формирование политехнических знаний о современном производстве и содержании труда в нем, основных направлений его развития, формирование у подростков знаний о мире профессии и требованиях профессий к личности, о профессионально важных качествах.

Анализируя современную методическую литературу, апробируя предлагаемые методики, учитывая психологические и возрастные особенности обучаемых мною ребят, я пришла к выводу, что познавательная активность и самостоятельность – качества, характеризующие интеллектуальные способности учащихся к учению, проявляются и развиваются в процессе деятельности. Вот почему целесообразно использование нестандартных уроков, активных методов обучения; именно их применение на уроках побуждают учащихся к мыслительной и практической деятельности.

Проведение подобных конкурсов способствует:

- совершенствованию профессиональной подготовки;
- развитию творческих способностей у учащихся с ограниченными возможностями здоровья;
- формированию профессиональной направленности у учащихся;

- обеспечению рациональной организации учебного процесса, единства обучения и воспитания, связи практики с теорией;
- социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и интеграции их в общество.

Список использованных источников:

1. Дети с ограниченными возможностями: проблемы и инновационные тенденции в обучении и воспитании. М., 2012. 448с.
2. Жуков Г.Н., Матросов П.Г., Каплан С.Л. Основы общей и профессиональной педагогики. М., 2013. 386с.
3. Общая и профессиональная педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических вузов/Под ред. В.Д.Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2006. 368с.
4. Пашков А.Г., Гонеев А.Д. Педагогические основы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями. Курск, 2014. 234с.
5. Профессиональная и трудовая ориентация детей с ограниченными возможностями. Методические рекомендации. М., 2015.
6. Селевко Г., Селевко А. Социально-педагогические модели и комплексы // Социальная педагогика, 2013. №3. С.5-13.
7. Трошин О.В., Жулина Е.В., Кудрявцев В.А. Основы социальной реабилитации и профориентации. М.: Издательство «ТЦ Сфера», 2007. 384с.
8. Трудовая и медицинская реабилитация детей и подростков с ограниченными возможностями/Под ред. Ю.А.Блинкова, С.А.Игнатьева, Н.К.Горшунова. М., 2012. 304с.

Использование структурно-логических схем и информационных технологий на занятиях производственного обучения по профессии «Повар, кондитер».

Хабибуллина Г.Р. ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

В условиях образовательных реформ особое значение в профессиональном образовании приобрела инновационная деятельность, направленная на введение различных педагогических новшеств. Они охватили все стороны дидактического процесса: формы его организации, содержание и технологии обучения, учебно-познавательную деятельность.

К инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, и компьютерные технологии.

Интерактивные технологии обучения

При этом процесс обучения организуется таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации.

Рассмотрим некоторые формы и методы технологий интерактивного обучения.

Проблемная лекция предполагает постановку проблемы, проблемной ситуации и их последующее разрешение. Постановка проблемы побуждает учащихся к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, активизирует внимание обучаемых.

Семинар-диспут. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения его участников. Он предполагает высокую умственную активность, прививает умение вести полемику, обсуждать проблему, защищать свои взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать мысли.

«Мозговой штурм» ставит своей целью сбор как можно большего количества идей, освобождение учащихся от инерции мышления, активизацию творческого мышления, преодоление привычного хода мыслей при решении поставленной проблемы.

Дидактическая игра. В процессе дидактической игры обучаемый должен выполнить действия, аналогичные тем, которые могут иметь место в его профессиональной деятельности. В результате происходит накопление, актуализация и трансформация знаний в умения и навыки, накопление опыта личности и ее развитие.

Имитационный тренинг предполагает отработку определенных профессиональных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами. Имитируется ситуация, обстановка профессиональной деятельности, а в качестве «модели» выступает само техническое средство (тренажеры, приборы и т. д.).

Компьютерные технологии

Компьютерные технологии обучения — это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера. К настоящему времени наибольшее распространение получили такие технологические направления, в которых компьютер является:

- средством для предоставления учебного материала учащимся с целью передачи знаний;
- средством информационной поддержки учебных процессов как дополнительный источник информации;
- средством для определения уровня знаний и контроля за усвоением учебного материала;

Применение компьютерных технологий в системе профессионального образования способствует реализации следующих педагогических целей:

- развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной профессиональной деятельности;

- реализация социального заказа, обусловленного потребностями современного общества;

Кроме причисленных инновационных технологий существуют и применяются на занятиях производственного обучения обучающихся по профессии «Повар, кондитер» структурно-логические схемы.

Материал, изложенный в учебниках в виде сплошного текста, затрудняет понимание и осмысление изучаемого. Эти затруднения во многом снимаются при подаче материала в виде схем. Опорный конспект в виде схем помогает студентам наглядно визуально просматривать структуру, прослеживать логическую связь и последовательность изложения нового материала, начиная используемым сырьем и заканчивая условиями и сроками реализации. Студентам предлагаю по данной схеме ответить на вопросы или найти сходства, или различия между видами, обработкой, сортностью. Для обеспечения восприятия, осмысления и закрепления полученных знаний по изученной теме, разработали вопросы с красочными выносками. Эти вопросы выводим на экран, чтобы не повторяться. Опорный конспект по темам предлагаем так же в виде схем с выводом на экран. Материал распечатываем и используем как раздаточный материал, а на электронном носителе – для вывода на экран. Несомненно, использование структурно-логических схем и информационных технологий повышают познавательную активность студентов, что повышает эффективность обучения.

Список использованных источников

1. Белозерцев Е.П. Педагогика профессионального образования // Учебник / Е. П. Белозерцев, А. Д. Гонеев, А. Г. Пашков.; под ред. В. А. Сластенина. - М.: ACADEMIA, 2008. 306 с.
2. Бордовская Н.В., Пед // учебное пособие, - СПб.: Питер, 2008. 123 с.
3. Сибирская М.П. Инновации в профессиональном образовании // педагогические технологии: Учеб. Пособие. – М., 2007. 68 с.

Татар теле һәм әдәбиятын укытуда заманча технологияләр.

Хәйретдинова З.Р., ДАҺБУ “Түбән Кама күппрофильле көллият”, татар теле әдәбияты укытучысы.

Бүгенге көндә укытучыларыбыз алдында бик тә жаваплы һәм әһәмиятле бурыч тора. Беренчедән, телебезне саклап калу бурычы булса, икенчедән, балаларда телне өйрәнүгә кызыксынуны бетермәү, киресенчә, бу кызыксынуны үстерү бурычы. Бу укытучыдан зур һөнәри осталык, түземлелек һәм заман таләп иткәнчә, югары технологияләрдән, мәгълүмати чаралардан хәбәрдар булуын таләп итә. Бүгенге көн укытучыдан ижади эшли белүне сорый. Педагогик эшчәнлектә ижадилик - бу, беренче чиратта, яңалыкка, үзгәрүчәнлеккә омтылу. Жәмгыятьтәге үзгәрешләрне уңай кабул итү өчен, укытучының заман белән бергә атлап баруы мөһим. Бүген укытучы, ижади шәхес буларак, күп укырга, әдәбият һәм сәнгать өлкәсендәге яңалыклар белән таныш булырга гына түгел, ә яңа педагогик технологияләрнең иң нәтижелесен сайлап алып, үзләштереп эшли белергә дә тиеш. Уку-укыту технологияләре күптөрле. Минем компьютерлаштыру технологиясенә тукталасым килә. Докладымның актуальлеге: бүгенге көндә яшъ буын үзен компьютерсыз, интернетсыз күз алдына китерә алмау сәбәпле, тел һәм әдәбият дәресләрен укытуда замана техникасын максатчан куллану мәсьәләләрен күтәрүдә. Чөнки мәгълүмати технологияләрне укыту-тәрбия эшендә гамәлгә ашыру, укытучыдан фәнни-методик яктан әзерлек белән беррәттән, укытуны компьютер ярдәмендә оештыра белүне дә таләп итә.

Максатларым:

- уку-укыту барышында компьютерны максатчан куллану юлларын һәм формаларын тикшерү;
- дәресләрдә компьютер куллануның уңай һәм тискәре якларын ачыклау;
- эш тәҗрибәм белән уртаклашу.

Дәресләрдә информатион агым зур. Шул агымны туплау һәм нәтижеләлекне арттыру өчен компьютер технологияләре бик кирәк. Татар телен һәм әдәбиятын укытуда компьютерны куллану: укучының белем тикшерү - тестлар үткәрү чарасы итеп кулланырга; «китап» рәвешендә кулланырга; (укучы текстларны компьютердан укый, аннан жөмләр күчәреп ала, биремнәрне дәфтәрдә эшли); иллюстратив яки график материаллар чыганагы итәргә; (мониторда рәсем эшенең репродукциясе яки табигать күренешен сурәтләгән фоторәсем күрсәтелә, укучы аларны күзәтеп сочинение яза); компьютер аша видеоклиптар, кинофрагментлар, спектакль язмалары карарга; укучыларның нинди дә булса белемнәр тупланмасын үзләштерүен модельләштерергә мөмкин; компьютер укучының яңа белемнәрне эзләвен, табуын, фаразламалар куюын, чишелешнең һәм фаразламаларенең төрле вариантларын тикшереп карарга; укучыга җавап вариантларын сайлап алу ысулына түгел, аларның дәрәҗәлеген тикшерү мөмкинлеген дә күрсәтергә; татар телен чит тел буларак өйрәтүне эзлекле алып барырга, тыңлап аңларга, диалогик һәм монологик сөйләмгә, уку һәм язуга, язма сөйләмгә өйрәтүдә ситуатив күнегүләр кулланырга мөмкинлек тудырырга ярдәм итә.

Югарыда саналган эш төрләре компьютерда кулланырга мөмкин булган гамәлләрнең бер өлеше генә тәшкил итә. Һәрбер укытучы да дәреснең тибына, куелган максатларга карап эш төрөн үзгәртә ала.

Дәресләрдә компьютер куллануының уңай яклары: уку процессының индивидуаль эшләгән, яңа материалны тиз кабул итә алу; укучыларның танып белү эшчәнлеген үзгәртү; дәрес вакытына экономия ясау; укытучының эш төрне үзгәртү; укучыларның белем сыйфатын, дәрәҗәсен күтәрү, олимпиадаларга эзләнүдә ярдәм булып тора.

Кимчеләк якларыннан укытучы белән укучы арасында жанлы сөйләмнең кимүе, шул сәбәпле сүз байлыгы ярлылануын искәртеп узар идем.

Мин татар әдәбиятын укытуда мәгълүмати чараларны кулланырга тырышам. Безнең көллияттә татар теле һәм әдәбияты кабинеты компьютер, интерактив такта, документ-камера белән жиһазландырылган. Минемчә, әдәбият дәресләрен компьютер кулланып уздыруның өстенлекләре шактый. Мәсәлән беренче курста без борынгы әдәбият укытабыз, аңлашылмаган терминнар, сүзләр еш очрый. Андый сүзләрнең лексик мәгънәсен аңлату өчен компьютерда сурәтен бирергә мөмкин. Рәсем яки язу экранда бирелгәнлектән яхшы, ачык, аңлаешлы күренә. Шулай ук аның фәнни аңлатмасын балалар үзләре табып карый ала. Әдәби әсәрнең эчтәлегенә буенча да сүрәتلәр, өзекләр бирергә мөмкин. Укучылар бу очракларда күрәп тә истә калдыралар, һәм әлегә чара аларга икенче дәресләрдә эчтәлеккә искә төшерүдә зур ярдәм булып тора.

Без дәресләрдә шулай ук татарча фильм, спектакльләр карарга да вакыт табабыз. Мәсәлән, К.Тинчуринның “Сүнгән йолдызлар” әсәрен укыганда мин башта ук балаларның кызыксынуын арттырып өчен әсәрдән өзек күрсәтәм, аларның игътибар белән караганнарымы, юкмы икәннән белү өчен сораулар бирәм. Тәҗрибә күрсәткәнчә, мондый алым вакытында укучылар күбрәк истә калдыралар. Алар спектакльгә өйләрендә интернеттан эзләп табып, карап бетерәләр. Икенче дәрсәтә тәнәфес вакытында ук әсәр буенча фикер алыша башлыйлар, бу исә дәрескә кызыклы һәм тиз башлап җибәрүгә этәргеч бирә. Әдәби әсәр белән генә түгел, артистлар белән дә танышалар, аларның үз рольләрен ничек уйнаулары турында да үз уйларын белдерәләр.

Укучылар үзләргә дә теге яки бу тема буенча презентация ясау, кроссворд, тест биремнәргә төзү, кызыклы материаллар туплау кебек эшләргә теләп башкаралар. Үзләреннән ниндидер эшкә башкарып чыга алуларына, кирәклекләренә ышанычларын үстерәләр. Заманча технологияләр файдаланып белем бирү түбәндәгеләре мөһим бурычларны үтәргә ярдәм итә: укучыда телгә кызыксыну уята; аның танып белү активлыгын үстерә; укучыларның иҗади мөмкинлекләрен камилләштерә; белемнәргә тирәнәйтә.

Кулланган әдәбият:

1. Современные информационные технологии в образовании / И. Роберт / Школа-Пресс / 1994.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. - М., 2000.

Применение при подготовке специалистов

СПО методов проектных технологий.

Хисамиев И.М. , ГАПОУ « Атинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

Метод проектов, несмотря на то, что существует достаточно долгое время, считается педагогической технологией XXI века. Использование метода проектов способствует формированию у обучающихся творческого и критического мышления, самостоятельности и способности применять знания при решении разнообразных проблем, а так же грамотности в работе с информацией. То есть, формируются те качества, которые в полной мере соответствуют требованиям современного общества. Проектная деятельность открывает большие возможности для студента, он может раскрыть свой творческий потенциал на максимум при создании продукта. Активное применение в учебном процессе СПО технологий проектной деятельности способствует формированию и повышению профессиональных компетенций обучающихся. К таким компетенциям следует отнести проблематизацию, целеполагание, планирование деятельности, рефлексия и самоанализ, презентацию и самопрезентацию, а также поиск информации, практическое применение академических знаний, самообучение, исследовательскую и творческую деятельность.

Педагогу профессионального образования необходимо добиваться, чтобы процесс обучения стимулировал у студентов желание использовать полученные знания в решении практических задач, анализировать окружающую действительность и вырабатывать собственные взгляды и мнения. Это

возможно лишь при более активном и грамотном использовании практико-направленных деятельностных технологий обучения, позволяющих в достаточно короткие сроки (период обучения в образовательном учреждении) подготовить современного специалиста-профессионала, способного быть конкурентоспособным на рынке труда, то есть обладать необходимыми профессиональными компетенциями.

Метод проектов является такой технологией, которая позволяет преподавателю создавать учебные педагогические ситуации, задачи и задания по различным основаниям.

Основная задача – формирование общих компетенций студентов через их активную мыслительную деятельность, развитие способности решать мыслительные задачи в рамках учебных дисциплин. Эту задачу поможет решить организация проектной деятельности в техникуме.

В прошлом учебном году совместно со студентами был разработан бизнес – проект «Развитие предпринимательства по реализации продукции молочного и мясного животноводства в К(Ф)Х».

Составление проектов помогает реализовать проблемное обучение как активизирующее и углубляющее познание, позволяет обучать самостоятельному мышлению и деятельности, системному подходу в самоорганизации, дает возможность обучать групповому взаимодействию. В проектной работе студенты включаются в организуемую педагогом поисковую учебно-познавательную деятельность. Педагог опирается при этом на уже имеющиеся возможности, их способности к творческому мышлению.

Составление таких проектов и участие в интеллектуальной игре дает возможность закрепить полученные теоретические знания с практикой и осознать значимость выбранной профессии.

Целью разработки бизнес-плана является планирование хозяйственной деятельности КФХ на ближайший период, в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов. Наш бизнес-проект показывает перспективу развития КФХ на 5 лет вперед.

К(Ф)Х планирует вести свою сельскохозяйственную деятельность (содержать дойных КРС) на территории Атинского района Республики Татарстан.

Проект ценен тем, что в ходе его выполнения студенты учатся самостоятельно добывать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если обучающийся получит навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в современном обществе, к меняющимся условиям жизни..

В январе 2016 года в Казанском Государственном аграрном университете прошла четвертая интеллектуальная игра под названием «Начинающий фермер». Среди 83 проектов наш проект занял первое место и был направлен в Москву на завершающий этап. Бизнес - проект «Развитие предпринимательства по реализации продукции молочного и мясного животноводства» был удостоен диплома. В декабре 2016 года защищали в колледже Малого бизнеса и предпринимательства бизнес-проект на тему «Реализация сельскохозяйственной продукции по интернет - сети».

Составление таких проектов и участие в интеллектуальной игре дает возможность закрепить полученные теоретические знания с практикой и осознать значимость выбранной профессии. Дальнейшее использование в образовательном процессе проектной деятельности позволяет не только обеспечить продвижение обучающихся по компетентностной образовательной траектории, но и способствует подготовке высококвалифицированных специалистов среднего звена. А также позволяет преобразовывать теоретические знания в профессиональный опыт и создает условия для саморазвития личности, способствует реализации творческого потенциала, помогает обучающимся самоопределиться и самореализоваться, что, в конечном счете, формирует общие и профессиональные компетенции

выпускников учреждений среднего профессионального образования, обеспечивающих конкурентоспособность и востребованность на рынке труда.

Инновационные технологии в преподавании электротехнических дисциплин.

Челышева А.В. преподаватель электротехнических дисциплин ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова»

Проблема формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций у студентов связана с противоречием между теоретическим и практическим характером реальной профессиональной деятельности.

Деятельностные технологии, основанные на идее моделирования профессиональной деятельности, не только повышают качество освоения студентами знаний, умений, но и положительно влияют на отношение к формируемой компетенции будущей профессиональной деятельности. В цикловой комиссии электротехнических дисциплин нашего техникума для подготовки высококвалифицированных специалистов, востребованных на рынках труда, адаптируемых и готовых к самообразованию применяются деятельностные технологии обучения, существует опыт интегрированных уроков с моделированием производственных ситуаций, а последние несколько лет проводятся междисциплинарные уроки в целом по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» для студентов выпускного курса в виде ролевой игры. В основе урока лежит моделирование профессиональной деятельности специалиста среднего звена.

Разработка плана проведения таких занятий началась с изучения мониторинга трудоустройства наших выпускников, в результате чего выявлены основные виды профессиональной деятельности будущих специалистов:

- эксплуатации и ремонт электрооборудования;
- монтаж и наладка электрооборудования;

На основе квалификационной характеристики специалиста с учетом должностных обязанностей была определена совокупность профессиональных функций и выделены те, которые встречаются наиболее часто в выделенных видах деятельности. Затем идет планирование, где ставится какая-либо актуальная типовая профессиональная задача, обобщенная для всех видов деятельности (например, энергосбережение) и разрабатываются учебно-производственные задачи для каждого вида деятельности. Использование метода учебных проектов стимулирует интерес студентов к поставленным проблемам, заставляет использовать различные источники информации, анализировать ситуации, находить верные решения.

Организация проведения урока начинается с подготовительного этапа. Объявляется тема и цели урока. Студенты по желанию разбиваются на группы, соответствующие видам деятельности. Каждая группа получает учебно-производственную задачу в соответствии с типовой профессиональной, т. е. задание на проект. Назначается руководитель группы.

Первое задание общее: составить краткую квалификационную характеристику для специалиста своего вида деятельности и отметить личностные качества, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач и карьерного роста. Кроме того, необходимо продумать организацию рабочего места, внешний вид и манеру поведения специалиста. Может быть индивидуальное задание – составление собственного резюме.

Второй этап – выполнение проекта по заданию, его оформление и подготовка к защите во внеучебное время (срок примерно две-три недели).

Выполняя проект, студенты консультируются с ведущими преподавателями и мастерами производственного обучения, используют свой учебный и производственный опыт, наработки в творческих мастерских.

Урок-игра проходит в рамках недели цикловой комиссии специальности с участием всех преподавателей цикловой комиссии, приглашаются представители предприятий, будущие работодатели.

Непосредственно на уроке задается производственная ситуация, объединяющая все группы и через ролевую игру (защиту проектов) реализуются цели урока.

Оценочные листы выдаются экспертной группе из преподавателей комиссии, представителей предприятий и каждой рабочей группе студентов.

В итоге определяется победитель игры, оценивается работа всех групп, выделяются отдельные студенты, показавшие себя наиболее профессиональными и грамотными.

Анализ таких уроков показывает эффективность применения деятельностных технологий для формирования у студентов комплексного восприятия дисциплин специальности, позволяет дать оценку уровню профессиональной компетенции студента.

Для преподавателей, в том числе и совместителей с производства, часто не имеющих педагогических знаний, эта методика позволяет использовать деятельностные технологии на обычных занятиях по предмету. Для студентов такие уроки – шанс показать себя работодателю, проверить себя на готовность к итоговой аттестации и на готовность выполнять выбранный вид деятельности.

Список использованных источников:

1. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: учеб. пособие.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 192 с.

Инновационная деятельность в процессе преподавания истории.

Шарафутдинова З.Ш., ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Преподавание истории должно быть интересным, развивающим, увлекательным и запоминающимся для каждого студента. Не менее важно для преподавателя, что происходит с самим студентом, как формируется его личность, как изменяются его интересы, поведение, черты характера. Через изучение исторических явлений каждый педагог учит разбираться в разнообразии окружающего их мира, умению адаптироваться к условиям динамично развивающегося общества, вырабатывать свои подходы к решению многих социальных проблем и трудностей. Наиболее полно этого удастся достичь, опираясь на развитие творческих способностей и их самостоятельную исследовательскую деятельность.

Слово «исследование» означает извлечение чего-либо из «следа», то есть восстановление некоторого порядка вещей по косвенным признакам, случайным предметам. В нём заложено представление о способности личности анализировать факты и прогнозировать ситуацию. Поэтому суть исследовательской работы состоит в сопоставлении данных первоисточников, их творческом анализе и производимых на его основании новых выводов.

При организации исследовательской деятельности обучающихся необходимо так устроить работу, чтобы дети ненавязчиво усваивали процедуру исследования, последовательно проходя все его основные этапы:

- мотивация исследовательской деятельности;
- постановка проблемы;
- сбор фактического материала;
- систематизация и анализ полученного материала;
- выдвижение гипотез;
- проверка гипотез;
- доказательство или опровержение гипотез.

В 2007 – 2015 учебных годах моими студентами выполнены исследовательские работы, целью которых было:

-создание условий для развития творчества обучающихся, самоопределения и самореализации;

-приобретение обучающимися навыка исследования как универсального способа освоения действительности через повышение мотивации к учебной деятельности и активизации личностной позиции обучающегося в образовательном процессе;

-повышение качества исторического образования.

Проект «Первобытные люди»

Тип проекта: творческий, средней продолжительности (1 неделя), коллективный, внутриколледжный.

Задачи проекта:

-знакомство с внешним обликом, обычаями, средой обитания, занятиями, верованиями первобытных людей;

-развитие творческих способностей обучающихся, умений планировать свою деятельность, отбирать и систематизировать изучаемый материал, хранить информацию.

Практический результат проекта: макет пещеры, игрушки и украшения первобытных людей, которые применяются на уроках истории для более глубокого изучения этой темы. Работа над проектом подразумевает участие каждого в той проектной группе, в которой он будет чувствовать себя комфортнее, сможет проявить свои способности.

Проект «Край, в котором мы живём»

Тип проекта: исследовательский, интегрированный (история, география, литература, русский язык), средней продолжительности (1 семестр), групповой и индивидуальный.

Задачи проекта:

- собрать информацию об условиях проживания людей на территории родного края в различные (или какой-то один) периоды истории;
- узнать больше о флоре и фауне своего города, области;

- познакомиться с традициями, национальными играми, одеждой, местным фольклором.

Практический результат проекта: творческие работы, макеты, альбом «Мой край» (фотокомпозиция по истории края или конкретного населенного пункта, улицы), который применяется на уроках истории в качестве наглядного пособия.

Проект «Мое генеалогическое древо»

Тип проекта: исследовательский, индивидуальный.

Задачи проекта: формирование представлений о себе, своих родителях, бабушках и дедушках как о наследниках предшествующих поколений, имеющих тесную духовную и кровную связь;

- знакомство с новыми фактами из истории семьи;
- выявление типичных особенностей семей различных поколений (количество детей, наиболее популярные имена, род занятий);
- обучение составлению родословного древа или таблицы.

Практический результат проекта: составление собственного генеалогического древа. Презентация может проходить в форме конференции «Моя родословная», где в роли исследователей-специалистов в области генеалогии выступают обучающиеся, подготовившие проект. Участники делают мини-сообщения, а также обмениваются мнениями, выясняя, кому удалось собрать больше информации об истории своей семьи (по числу поколений, по датам рождения, по объему собранной информации).

Метод исследования успешно применяется мною как в учебное, так и во внеурочное время. На местном материале раскрывается участие земляков в важнейших исторических событиях, показывается хозяйственное, экономическое и культурное значение края в развитии нашего государства, в укреплении его могущества, что способствует патриотическому воспитанию молодежи. С целью конкретизации исторического материала при изучении истории Руси XI – XIII веков привлекаю краеведческий материал в занимательной форме (кроссворды, ребусы). Всё это помогает создать у

учащихся исторические представления, в силу занимательности предлагаемого материала развиваются любознательность и познавательные способности, повышается качество знаний. Изучая культуру России в XVI – XVII веках проводится экскурсия в Кремль и краеведческий музей. Подготовке экскурсоводов и иллюстративного материала уделяю особое внимание.

Краеведческий материал способствует самостоятельной умственной деятельности обучающихся, позволяет осуществлять поисковую работу на более доступном и близком уровне. Со своими работами обучающиеся выступают на конференциях, наиболее интересными находками делятся на уроках при прохождении программного материала. В прошлом году была начата работа над исследовательским проектом «Никто не забыт, ничто не забыто!» по восстановлению имен погибших на фронтах Великой Отечественной войны.

Анализ содержания деятельности позволил сделать вывод, что у обучающихся возникает устойчивый интерес, когда затрагивается личностная тема и просматривается история (история города, история семьи и ее родословная, история жизни родителей, история школы и ее выпускников). То, что связано с местом, где находится твой дом, и стало той «ниточкой» формирования интереса, который позволил учащимся уже в дальнейшем заниматься серьёзной исследовательской работой.

Исследовательская деятельность обогащает личностный опыт студентов, позволяет им четче осознать свои интересы, совершенствовать умение работать с информацией, актуализировать знания по предмету и конкретной теме и применять их в своей учебной деятельности.

В ходе исследовательской деятельности студенты овладевают навыками самой этой деятельности, они учатся формулировать цель деятельности, планировать её осуществление, проводить постоянную рефлекссию своего продвижения к цели, готовить и предъявлять результаты.

Исследование позволяет разнообразить коммуникативные связи обучающихся с социумом. Выполненные работы приносит студентам

удовлетворение, позволяет почувствовать себя творцами, исследователями нового, способствует становлению личностных компетентностей, дает возможность пропустить полученную информацию через свой внутренний мир, учит сочувствовать, сопереживать, воспитывает человека, гражданина, патриота.

Преподавателю исследовательская деятельность позволяет расширить рамки учебной программы, построить работу по изучению конкретного учебного материала в течение продолжительного времени и в различных формах, что дает основание рассматривать метод исследовательской деятельности как новое, интересное, достаточно эффективное средство обучения, воспитания и развития личности, востребованное современной образовательной практикой.

Востребованность профессии педагога на современном рынке труда.

Юзмухаметова Ю.Н. педагог дополнительного образования МБУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи имени И.Х. Садыкова»

С 2012 года и по сегодняшний день наблюдается стабильный рост количества вакансий для учителей и преподавателей. Большинство из них приходится на сотрудников коммерческих образовательных учреждений, как сообщает компания HeadHunter. Темп роста таких вакансий в три раза опережает рынок в целом.

По данным службы занятости РФ В пятерку самых востребованных позиций для учителей и преподавателей вошли вакансии: преподаватель английского языка, учитель начальной школы, преподаватель математики, методист, преподаватель немецкого языка.

Подавляющее большинство соискателей(80%) — это женщины 22-35 лет с высшим образованием и хорошим уровнем владения английским языком. Большинство из них имеют опыт работы не менее года. Ожидаемая зарплата у

учителей находится в диапазоне от 15 до 60 тыс. рублей, при этом большая часть педагогов ожидает зарплату от 20 до 40 тыс. рублей.

Несмотря на рост спроса, только 7% соискателей с высшим педагогическим образованием ищут работу по специальности. Каждый седьмой профессиональный учитель надеется устроиться работать менеджером по продажам, продавцом в магазин, секретарем или офис-менеджером. На третьем месте популярности — работа в сфере управления персоналом [2].

Самые высокие зарплаты у учителей в Москве и Петербурге — в среднем 38 и 26 тыс. рублей соответственно. Такой уровень зарплат напрямую зависит от специфики спроса: на 70% он формируется коммерческими образовательными учреждениями. Так, в Петербурге в коммерческом учебном заведении преподаватели могут зарабатывать от 20 до 60 тыс. рублей в месяц, а средний размер дохода составляет 31 тыс. рублей в месяц.

В Нижнекамске наблюдается следующая картина: востребованы преподаватели английского языка, учитель начальной школы, преподаватель математики, катастрофическая ситуация с преподавателями физики, информатики, наметился дефицит кадров и в дополнительном образовании технического и декоративно-прикладного направления.

Кроме дефицита педагогов по отдельным предметам есть и другие сложности. Например, если анализировать педагогический контингент по возрастам, то мы можем видеть, что по мере удаленности от крупных городов средний возраст педагогов сильно увеличивается и процент молодых специалистов очень мал [1].

Государство предпринимает определенные шаги по решению данной проблемы через реализацию программы Целевое финансирование. В рамках данной программы предоставляются льготные бюджетные места и меры социальной поддержки. Но и здесь есть свои сложности. Во-первых, низкий уровень заинтересованности школьников в данной программе. Во-вторых, имеется отток участников программы на стадии поступления в ВУЗ.

В ходе работы над данным материалом мною был проведен опрос школьников «Хотели ли вы стать педагогом, если нет то почему?»

Ответы участников опроса:

1. Это сложно? Я не справлюсь. – 68%

2. Нужно много работать. – 82%

Аналитики отмечают, что касается специфики безработных, то тенденция прошлых лет сохраняется: по-прежнему основной приток безработных составляют недавние выпускники вузов и колледжей. Практически все они получили профессию юриста, экономиста или бухгалтера. То есть выбор профессии определен завышенными ожиданиями, а не пониманием, что профессия это ежедневный труд [3].

Одним из путей решения данных проблем я вижу реализацию программ в системе дополнительного образования социально-педагогической направленности. Например: «Учеба профилактических волонтеров». «Уроки здоровья», разработка мероприятий, социальная и волонтерская практика, все это позволит заинтересовать ребят и дать базовые практические навыки, которые помогут в будущем выбрать профессию педагога осознанно и не бояться высоких обязательств, присущих педагогической профессии.

Список использованных источников:

1. Занятость населения в Республике Татарстан в 2017 году Режим доступа: http://tatstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tatstat/ru/statistics/

2. На рынке труда растет спрос на педагогов / Мария Базалишвили - Деловой Петербург. – 12 октября 2012 Режим доступа: https://www.dp.ru/a/2012/10/05/Na_rinke_truda_rastjot_spr

3. <https://realnoevremya.ru/articles/21978>

Профессиональный конкурс мастерства WorldSkills как фактор повышения престижа профессионального образования.

*Юсупова Л.В., мастер производственного обучения ГАПОУ «Казанский
строительный колледж», г.Казань*

Ежегодно в нашей стране проводятся десятки социологических исследований, результаты которых очевидны. Большинство из них сводится к констатации следующих явлений: во-первых, учащиеся школ имеют недостаточное представление о своих возможностях, требованиях профессии и рынка труда; во-вторых, влияние взрослых и школы на выбор профессии; в-третьих, выбор профессии большинством выпускников определяется соображениями престижа, а не требованиями рынка труда. Из этих фактов делается вывод: надо поднять престиж профессий, не пользующихся популярностью у молодых людей. Задачи «повышения престижа рабочих профессий» не могут быть решены ни в приказном порядке, ни административными мерами. Престиж профессии — это степень ее уважения в обществе.

В Словаре русского языка С.И.Ожегова «престиж» определяется как «влияние, уважение, которым пользуется кто-либо или что-нибудь» [2]. Престиж профессии представляет собой оценку социальной значимости профессии, выработанную обществом, и является элементом представления о профессии, тесно связанным с социальным аспектом самоопределения. Молодежь, не имея собственного профессионального опыта, копирует транслируемые семьей и обществом модели восприятия профессий. Поэтому любые попытки изменить представления молодежи о «престижности» или «непрестижности» определенных профессий неэффективны, если не меняется общественное мнение.

Профессиональный конкурс мастерства WorldSkills как никогда поднимает престиж рабочих профессий. Все больше молодежь начинает выбирать рабочие профессии. Учебные заведения, участвующие в таких конкурсах, начинают быть привлекательными для выпускников школ.

Российская Федерация присоединилась к международному движению WorldSkills, став шестидесятой страной-участницей. Это обеспечило отечественной молодежи возможность участвовать в международных чемпионатах профессионального мастерства. В рамках проведенных чемпионатов были выделены основные тенденции, оказывающие влияние на развитие данного движения в России: расширение форматов конкурса, создание единой системы всех конкурсов профмастерства, миграция трудовых ресурсов и повсеместная аттестация квалификаций по системе WSR; создание представительств регионов, технологические изменения и появление новых профессий, слияние высшего и среднего профессионального образования, появление «чемпионатского» образования (за время соревнований участники узнают больше, чем за два года обучения), виртуализация соревнований, усиление языковых знаний среди рабочих, усиление роли англоязычных технических терминов в профобразовании, рост престижа рабочих профессий.

Наш колледж участвует в таких чемпионатах с 2012 года. На региональных чемпионатах WorldSkills мы уверенно держим планку лидеров. Наши студенты занимают призовые места не только на региональных чемпионатах, но и на национальных.

Международные стандарты отличаются от наших стандартов, но это не главная проблема. Большую проблему вызывает отсутствие оборудования и инструментов, которым работают участники на чемпионатах. Как правило, это очень дорогое оборудование и учебным заведениям его не под силу приобрести. И в этом нам помогают наши друзья - социальные партнеры, с которыми мы тесно работаем и очень благодарны им за помощь, которую они нам оказывают. Это «Камгесэнергострой», «КРЭПС», «Кнауф».

Чемпионат WorldSkills позиционируется как «ежегодное зрелище профессионального труда, увлекающее участников и зрителей реалистичностью, жизненностью задач и удовлетворением от их решения в кругу достойных конкурентов и признанных экспертов». Организаторы исповедуют идею развития универсальных и профессиональных умений,

ценностей, значимых для трудовой жизни. Свою миссию мы хотим видеть в «перезагрузке образовательных ресурсов и потенциала отечественного профессионального образования для массового освоения высших стандартов качества в профессиональной и образовательной деятельности» [1]. Международное движение WorldSkills занимается популяризацией рабочих профессий, повышением статуса и стандартов профессиональной подготовки в мире.

Экономика любой развитой страны нуждается в квалифицированных рабочих кадрах, умеющих работать по новейшим международным стандартам качества. Чемпионаты WorldSkills - это как раз и есть та площадка, на которой лучшие мастера из множества стран могут обмениваться опытом, и не просто узнавать, но и формировать современные международные стандарты.

Высокотехнологичные производства требуют соответствующей подготовки кадров, и передовые страны это прекрасно понимают, внедряя новые технологии обучения, поддерживая институты развития и популяризируя престиж рабочих профессий. Чемпионаты WorldSkills позволяют преподавателям ознакомиться с технологиями обучения и новыми профессиональными стандартами международного уровня, и влиять на модернизацию системы образования.

Список использованных источников:

1. Интервью Роберта Уразова про будущее союза WorldSkills Russia URL: https://snob.ru/profile/30611/blog/131315#comment_873151 (дата обращения: 25.04.2018).
2. Толковый словарь Ожегова URL: <https://onlinedic.net/ozhegov> (дата обращения: 25.04.2018)

Наставничество как площадка профессионального мастерства педколлектива колледжа.

Ямалиева Г.Х., заместитель директора по УМР ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева»,

Габдурахимова Т.М., к.п.н., доцент, методист ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева»

Ресурсный центр ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева» - это динамично развивающееся учреждение, стратегическая цель которого подготовка квалифицированных рабочих высокотехнологичных производств нефтехимического комплекса Республики Татарстан. Обучение ведется по 9 рабочим профессиям, 7 специальностям, в том числе 2 специальности входят в перечень ТОП-50. Открыт Центр прикладных квалификаций где осуществляется подготовка, переподготовка, повышение квалификации по 42 образовательным программам дополнительного профессионального образования. Основными заказчиками кадров являются основные градообразующие предприятия: ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК».

В настоящее время в колледже обучается более 2800 человек, работают более 170 педагогов: это преподаватели и мастера производственного обучения, из них 3 кандидата наук – 1 кандидат филологических наук, 2 кандидата педагогических наук, 22 почетных работника СПО. Среди них 78% - педагоги 1-ой и высшей квалификационной категории, 42 % от общего состава имеют стаж более 20 лет, 34 % от общего состава - стаж от 10 до 20 лет, и 14% чел проработали в системе профессионального образования менее 5 лет.

Обучение имеет дуальный характер, для качественной работы педагогам (мастерам, преподавателям) необходимы и хорошо сформированные общепедагогические компетенции, и компетенции, связанные с профессиональной ориентированностью подготовки рабочих и специалистов для нефтехимической промышленности на этапе модернизации экономики страны. Лишь небольшой процент поступающих на работу в колледж

педагогических кадров обладает на высоком уровне сформированными требуемыми компетенциями – как правило, это педагоги и мастера, уже имеющие опыт работы в ПОО. Большая же часть поступающих кадров имеет в прошлом либо чисто педагогическую, либо производственную практику, что не позволяет данным педагогам качественно выполнять свою профессиональную деятельность в условиях технического колледжа. Кроме того, в условиях модернизации профессионального образования, наличия у колледжа статусов Ресурсного центра, Центра прикладных квалификаций, в условиях необходимости качественной подготовки студентов к ГИА, чемпионатам и конкурсам профмастерства, перед педагогами стоит задача постоянного саморазвития, а это осуществить без диалога более опытных с менее опытными в каком-то определенном направлении педагогами невозможно.

В колледже результативно работает методическая служба, одним из направлений которой является реализация практики наставничества. Практика наставничества в колледже осуществляется в 2-х направлениях: 1) педагог-наставник – педагог-стажер (стаж работы в колледже менее 3-х лет); 2) педагог-новатор (движение WSR, производственная практика, конкурсы профмастерства, инновационные проекты и т.п.) – педагог-«традиционник» (использует традиционные формы и методы работы).

Реализация наставничества в данных направлениях продиктована необходимостью решения основной задачи колледжа – качественной подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов для нефтехимической промышленности.

Процесс наставничества затрагивает интересы как минимум трех субъектов взаимодействия: обучаемого, самого наставника и организации–работодателя. Начинающий педагог получает знания, развивает навыки и умения, повышает свой профессиональный уровень и способности; развивает собственную профессиональную карьеру; учится выстраивать конструктивные отношения с и с коллегами, и со студентами, а через него – и со всей адаптивной средой; приобретает информацию о деятельности

профессиональной образовательной организации, в которой он работает; формирует общепедагогические и практикоориентированные компетенции. Наставник развивает свои деловые качества; реализует план самообразования, повышает свой профессиональный уровень в процессе взаимообучения. Колледж, таким образом, развивает культурный и профессиональный уровень педагогических кадров, повышается эффективность подготовки высококвалифицированных специалистов для нефтехимии.

Практика 1-ой позиции реализуется с момента возникновения колледжа – более 50 лет, практика 2-ой позиции – с 2015 года.

УДК 377

ББК 74.57

Электронное издание

Профессионалы-21!

Сборник материалов Всероссийской научно-исследовательской конференции

(11 мая 2018 года)

Ответственные редакторы:

В.П. Кузиева - методист ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Л.В. Павлова - лаборант ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, пр. Химиков, д.43

4,75 МБ

© ГАПОУ «НМК», 2018