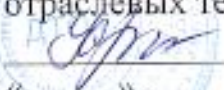


Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ГАПОУ

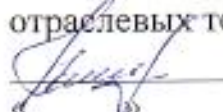
«Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»

 А.В. Черланов
«___» _____ 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УПР

ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»

 Р.И. Нигманов
«___» _____ 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УМР

ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»

 А.В. Черланов
«___» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК.01.04 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей
зарубежного производства

МДК.01.05 Устройство и техническая эксплуатация строительно-дорожных и
подъемно-транспортных машин

по специальности:

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта**

Квалификация: техник;

Форма обучения — очная

Нормативный срок обучения

3 года 10 месяцев на базе
основного общего образования

с. Ст. Дрожжаное, 2020 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Организация-разработчик: ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

Разработчик: Гафуров Д.М. – преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения специальных дисциплин.

Протокол № ____ от «____» _____ 2020 г.

Председатель методического объединения _____ Р.Ф. Волкова

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании педсовета.

Заседание Педсовета. Протокол № ____ от «____» _____ 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**МДК.01.05. «Устройство и техническая эксплуатация строительно-
дорожных и подъемно-транспортных машин»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — программа) является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Устройство и техническая эксплуатация строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.
3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

- Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;
- Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин;
- Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания;
- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных,

дорожных машин в процессе их работы;

- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

уметь:

- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

знать:

- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего —60 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося —90 часов, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося —60 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 30 часов;

учебной практики – 324 часов;

производственной практики – 324 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Устройство и техническая эксплуатация строительного-дорожных и подъемно-транспортных машин» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК.1-ПК.2	МДК.01.05 Устройство и техническая эксплуатация строительных-дорожных и полимерно-транспортных машин	90	60	30	-	30	-	-
ПК.1-ПК.2	Раздел 1. Устройство, эксплуатация полимерно-транспортных машин	35	30	15	-	15	-	-
ПК.3	Раздел 2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту строительных-дорожных машин	35	30	15	-	15	-	-
	Всего:	90	60	30	-	30	-	324
								324

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практики. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отсылочного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (распределено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю МДК.01.05 «Устройство и техническая эксплуатация строительного-дорожных и подъемно-транспортных машин»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство, эксплуатация полевно-транспортных машин		75	
Тема 1.2. Дорожные машины	Содержание	60	2
	1. Приводы и системы управления дорожных машин	30	
	2. Приводы и передачи машин. Системы управления машин		
	3. Оборудование для строительства искусственных сооружений		2
	4. Оборудование для погружения свай, дробильные молоты, вибропогружатели, коры.		3
	5. Машины для подкормочных работ и земляных работ		
	6. Кусторезы, корчеватели, рыхлители.		
	7. Бульдозеры, скреперы. Грейдеры, автогрейдеры, грейдер-швелоиды.		
	8. (с) поперечные и многоконцовые экскаваторы.		
	9. Машины и оборудование для разработки мерзлых грунтов, а также для уплотнения грунтов.		
	10. Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ, водопонижения грунтовых вод.		3
	11. Машины и оборудование для производства и транспортировки дорожно-строительных материалов. Бурение оборудования. Дробильные и размоные оборудование. Сортировочно-мешочные машины. Дробильно-сортировочные установки. Оборудование для переработки битума, цемента. Оборудование для приготовления цементобетонных смесей. Машины и оборудование для транспортировки цементобетонных смесей.		3
	12. Машины для устройства дорожных покрытий		
	13. Машины для распределения дорожно-строительных материалов и стабилизации грунтов вяжущими материалами. Асфальтоукладчики.		
	14. Машины для уплотнения асфальтобетонных покрытий		3
	15. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог		
	16. Машины для летнего содержания автомобильных дорог. Машины для зимнего содержания автомобильных дорог. Машины для ремонта автомобильных дорог		3
	17. Энергетическое оборудование		
	18. Паровые и водогрейные котлы, пароперекачиватели.		
	19. Передвижные компрессорные станции, электростанции, сварочные агрегаты.		3

Практические занятия 26		30	
1	Изучение конструкции узлов, зубчатого механизма толкателя, механизма подъема и сбрасывания ударной части. Знакомство с пуском, работой и остановкой дизельного двигателя		
2	Изучение трансмиссии тягача, устройства рулевого управления, ходовой части, узлов и агрегатов сцепления		
3	Изучение устройства узлов и агрегатов автогрейфера, основной и тяговой рам, передней оси, заднего моста и баллистеров, поворотного круга, работы механизмов установочных отвалов		
4	Изучение устройства и принципа работы шкворных и конусных дробилок		
5	Изучение устройства передней оси, ведущего моста, понижающего редуктора, коробки передач, раздаточного редуктора, тормозной и сцепляющей систем пневматического самоходного катка		
6	Ознакомление с устройством битумоулавливателя, битумных насосов, нагревателей битума, битумопроводов		
7	Ознакомление с устройством грохотов и других агрегатов передвижных дробильно-сортировочных установок		
8	Изучение конструкции узлов и агрегатов: питателей, питовых конвейеров, рамбующего бруса, вылаживающей плиты, системы подреза вылаживающей плиты асфальтоукладчика		
9	Изучение конструкции вальцев, реверсивного механизма и коробки передач, тормозов, системы сцепки шпалей.		
Регулировка раздаточного механизма и тормозов			
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		15	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных дорожных машин.			
2. Перспективы развития автомобильной отрасли.			
3. Влияние режима работы двигателя на загрязнение окружающей среды.			
4. Роль гидравлики в дорожных машинах.			
5. Сравнительная характеристика гидротрансформатора по сравнению с другими сцепками.			
6. Обязанности дорожных лиц за обеспечение безопасности движения.			

Раздел 2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту строительного-дорожных машин		75	
Тема 2.1. Организация дорожно-строительных машин	Содержание 1 <i>Основы проектирования прицепов-машин</i> Основные положения по проектированию машин по техническому обслуживанию и текущему ремонту машин. Проектирование основных и участков мастеровских по техническому обслуживанию и ремонту машин 2 <i>Проектирование агрегатных машин</i> Основные положения по проектированию машин. Эксплуатация грузоподъемных машин, а также энергетического оборудования, машин и оборудования прицепов-машин 3 <i>Основы автоматизации прицепов-машин</i> Элементы автоматических систем. Автоматизация процессов дробления каменных материалов. Автоматизация асфальтобетонных и цементобетонных заводов. Автоматизация процессов возведения земляного полотна дорог и, устройств дорожных мостов, мостовых и подъемно-транспортных работ	60 30	3
Практические занятия	1 Определение технического состояния стального крана и его выборка. 2 Определение устойчивости крана (решение задач) 3 Ознакомление с краном оборудованием, его размещением, контрольными и предохранительными приборами оборудования для питания крана водой и водоподогревом, мероприятиями по охране труда при эксплуатации крановой установки 4 Ознакомление с основным оборудованием асфальтобетонных (цементобетонных) заводов, технологическим процессом приготовления асфальтобетонной (цементобетонной) смеси 5 Сборка и регулировка схем с использованием элементов промышленной автоматики 6 Изучение конструкции элементов автоматического управления агрегатами асфальтобетонной установки 7 Изучение конструкции элементов автоматического управления агрегатами бетономесительной установки 8 Установка и настройка систем автоматического управления на авторейдер	18	
Лабораторные работы	1 Диагностирование цилиндро-поршневой группы и состояния клапанов ГРМ по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров в ГРМ 2 Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, наличие охлаждающей жидкости, состояния термостата; проверка и регулировка натяжения ремней привода вентилятора 3 Проверка технического состояния карбюратора, бензонасоса, протексной способности жиклера.	12	

	Проверка герметичности игло-молотого клапана топливной камеры карбюратора. Диагностирование и техническое обслуживание топливных насосов высокого давления на стенде. Диагностирование и регулировка форсунок на приборах	15	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов лекций, учебных изданий и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технической документации.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Правила транспортирования дорожно-строительных машин.			
2. Правила хранения машин и технического имущества.			
3. Порядок сцепления машин и технического имущества.			
4. Нормирование расхода эксплуатационных материалов.			
Учебная практика Виды работ		324	
Разделка и сращивание проводов			
Монтаж электрических цепей			
Определение неисправностей АКБ и их устранение			
Подгонка натягов и зазоров			
Разборка и сборка сцепления			
Разборка и сборка КПП			
Разборка и сборка тормозной системы			
Ремонт сцепления			
Ремонт главной передачи			
Ремонт рулевого управления			
Ремонт тормозной системы			
Производственная практика: Виды работ:		324	
Ознакомление с устройством и принципами работы строительных, дорожных машин (молота, дробилки, катка, асфальтоукладчика, грейдера, скрепера).			
Ознакомление с конструкциями узлов и агрегатов строительных и дорожных машин			
Ремонт сцепления			
Ремонт главной части			
Ремонт рулевого управления			
Ремонт тормозной системы			
Подгонка натягов и зазоров			
Сборка и разборка сцепления			
Сборка и разборка КПП			
Сборка и разборка тормозной системы		798	
Всего			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Техническое обслуживание и ремонт дорог»; «Конструкция путевых и строительных машин»; «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений».

Лабораторий: «Электрооборудование путевых и строительных машин»; «Гидравлическое и пневматическое оборудования путевых и строительных машин»; «Техническая эксплуатация путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента», а также мастерских.

Оборудование учебных кабинетов и их рабочих мест:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- комплект нормативной документации;
- комплект накопителей информации.

Технические средства обучения:

- электронные методические пособия;
- кодоскоп;
- интерактивная доска;

Оборудование лабораторий и их рабочих мест:

- комплект инструментов и приспособлений для монтажа и сборки узлов дорожно-строительной техники (ДСТ);
- комплект инвентарных столов;
- технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные.

Мастерские:

- электросварочных работ;
- механообрабатывающие;
- электромонтажные;
- слесарно-монтажные.

Оборудование мастерских и их рабочих мест:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов;
- приспособления;