

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
«31» августа 2020 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УПР
ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»
 Р.И. Нигманов
«31» августа 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УМР
ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»
 А. В. Черланов
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

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 по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

Разработчик:

Маркова А.В. - преподаватель ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения специальных дисциплин.

Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Председатель методического объединения  Р.Ф. Волкова

Рабочая программа рассмотрена и принята на совместном заседании педсовета.

Заседание Педсовета. Протокол № 1 от «31» августа 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины “Автоматизированные системы управления” является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить техническую документацию;
- осуществлять контроль выполнения заданий и графиков;
- использовать в работе электронно-вычислительные машины для обработки оперативной информации;
- выполнять расчеты норм времени на выполнение операций;
- выполнять расчеты показателей работы объектов транспорта;
- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;
- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;
- применять компьютерные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на автомобильном транспорте;
- систему учета, отчета и анализа работы;
- основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе лекций 46 часов, практических работ 50 часов; самостоятельной работы обучающегося - 48 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>75</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>50</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>-</i>
практические занятия	<i>20</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>25</i>
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам заданной темы; - подготовка компьютерной презентации по заданным темам; - оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	
<i>Итоговая аттестация в форме диф. зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Автоматизированные системы управления	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные положения, определения, понятия АСУ, Функции АСУ.	1	1
	2 Структура и содержание информационной модели объекта управления. Типовая структура АСУ.	1	1
	3 Классификация АСУ на АТ. Структура и информационные связи подсистемы АСУ на АТ.	1	2
	4 База данных как основа информационного обеспечения. Особенности использования хранилищ данных в информационных системах.	1	1
	5 Назначение и структура комплекса технических средств АСУ на АТ. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура, вычислительные сети.	1	3
	6 Структура программно-математического обеспечения АСУ, его функции. Аперационные системы и их характеристика.	1	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 2 Автоматизация и планирование и управления перевозочным процессом	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Систематическая проработка комплексов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросу информационной система АТП		
	Содержание учебного материала	6	
	1 АСУ пассажирскими перевозками. Общая характеристика и функции подсистемы АСУ ПП.	2	1
	2 Основные задачи, решаемые в подсистеме АСУ ПП. Информационное, программное и техническое обеспечение АСУ ПП.	2	1
	3 АСУ грузовыми перевозками. Функция АСУ ГП.	2	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6	
	1 Работа с ППП по формированию оптимальной транспортной сети города	1	
	2 Составление плана перевозок	1	
	3 Определение рациональных маршрутов с использованием методов линейного программирования	1	

Тема 3 Автоматизированные системы управления техническим обслуживанием и ремонтом подвижного состава	4	Работа с ППП по оперативному планированию грузовых перевозок	1	
	5	Расчет сменно-суточного задания для грузовых перевозок	1	
	6	Выписка маршрутно-транспортной документации при грузовых перевозках	1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам автоматизация управления грузowymi и пассажирскими перевозками.		
	2	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	6	2
	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристика системы автоматизации управления ТУ и ремонта подвижного состава. Виды обеспечения, необходимого для создания и внедрения АСУ ТУ и ремонта подвижного состава		2
	2	Характеристика задач АСУ ТУ и ремонта подвижного состава. Автоматизация задач определения фактических объемов работ для производства ТУ и ремонта подвижного состава.		
	3	Контроль, регулирование и учет хода технологических процессов в ремонтной зоне АТ. Анализ хода технологических процессов в ремонтной зоне ТУ.	2	1
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	1	Работа с ППП по автоматизации задач составления сменно-суточных заданий постов ЕО, ТУ, ТР.	1	
	2	Составление плана графика загрузки постов ЕО	1	
	3	Составление плана графика загрузки постов ТУ	1	
	4	Составление плана графика загрузки постов ТР	1	
	Контрольные работы		-	
Тема 4 Автоматизация	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам АСУ ТУ и ремонта подвижного состава			
	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			
	Содержание учебного материала		5	
	1	Основы планирования и задачи подсистемы материально-технического снабжения. Связь подсистемы материально-технического снабжения на АТ с другими подсистемами.	2	
	2	Задачи, решаемые подсистемой материально-технического снабжения. Автоматизация расчетов по приходу-расходу, составление бортовых ведомостей.	1	3

планирования и управления материально-техническими ресурсами	3	Определение с помощью ЭВМ потребностей в материально-технических ресурсах. Влияние автоматизированного управления материально-техническим снабжением на результаты работы АТП.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Работа с ППП по автоматизации материально-технического снабжения	1	
	2	Учет и анализ производственно-хозяйственной деятельности АТП	1	
	3	Составление оборотных ведомостей по всей номенклатуре запасных частей, узлов, агрегатов и материалов.	1	
	4	Определение потребностей в материально-технических ресурсах, регулирование запасов в автоотраспортных системах.	1	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам: связь подсистемы материально-технического снабжения на АТ с подсистемами технико-экономического планирования; с подсистемами технического обслуживания и ремонта подвижного состава.		
	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			
	Содержание учебного материала			4
	1	Состав, содержание и критерии задач по обработке экономической информации. Организация оперативного учета производственно-финансовой деятельности в условиях АСУ.	1	2
	2	Автоматизация задач бухгалтерского учета. Автоматизация учета и расчетов технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава	1	2
	3	Автоматизация технологического процесса начисления заработной платы категориям работников АТП. Использование результатов учета для совершенствования управленческой деятельности АТП	1	1
	4	Характеристика и периодичность решения задач планирования. Технологические процессы обработки информации на ЭВМ при решении задач планирования.	1	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Тема 5 Автоматизация учета и анализа производственно-	1	Автоматизация управления предприятием на базе платформы 1С «Предприятие»	1	
	2	Основы конфигурирования в системе 1С «Предприятие»	1	
	3	Работа с пакетами ППП по решению задач учета деятельности АТП в условиях АСУ	1	
	4	Работа с ППП по расчету экономических показателей и производственной деятельности	1	

хозяйственной деятельности предприятия	АТП в условиях АСУ		
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся		4
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам: Автоматизация технологического процесса начисления заработной платы категориям работников АТП, составление форм отчетности.		
	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		2
	Содержание учебного материала		
	1	Автоматизированная система диспетчерского управления. Назначение, состав и оборудование АРМ	1
	2	Локальные компьютерные сети, принципы взаимодействия АРМ. Основные задачи, решаемые на автоматизированных рабочих местах АТП	1
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия		2
Тема 6 Интегрированны е информационные системы	1	Использование сети INTERNET при организации перевозок	1
	2	Организация информационного взаимодействия при грузовых перевозках	1
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся		4
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам: архитектура информационных систем; отраслевые информационные ресурсы.		
	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		
	Всего		30(20)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета оборудованного персональными компьютерами.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебное пособие на основе учебника А. Б. Николаев Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте составитель Гнатюк Н. В. преподаватель московского автомобильно-дорожного колледжа.

Интернет – ресурсы:

1. Электронная библиотека «Знаниум» автор Кибанов А.Я. Методы построения системы управления персоналом / Кадровик. Кадровый менеджмент, № 6, 2007

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
У 1. анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;	домашние работы, тестирование;
У 2. использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;	практические занятия;
У 3. применять компьютерные средства;	практические занятия, домашние работы, тестирование;
Усвоенные знания	
З1. оперативное планирование, формы и структуру управления работой на автомобильном транспорте;	устные и письменные опросы; тестирование; практические работы;
З 2. основы эксплуатации технических средств автомобильного транспорта;	устные и письменные опросы; тестирование; практические работы;
З 3. систему учета, отчета и анализа работы;	устные и письменные опросы; тестирование; практические работы;
З 4. основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;	практические и домашние работы, тестирование;
З 5. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	устные и письменные опросы; тестирование;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	Выполняет операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	Наблюдение за выполнением практических работ Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам. Экзамен по дисциплине
ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	Производит безопасное и качественное выполнение работ по обеспечению перевозок и выбору оптимальных решений	
ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	Составляет и оформляет техническую и отчетную документацию о работе автотранспортного предприятия;	

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии -принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозок и управления на автомобильном	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

оценивать их эффективность и качество	транспорте;	образовательной программы
	Оценивать эффективность принятых решений и качество их выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– Предлагает решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области организации перевозок и управления на автомобильном транспорте; и понимает меру ответственности за них	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Осуществляет поиск необходимой информации и использует полученную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использует информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности, умеет работать с профессиональными программами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Участвует в работе актива группы, команде (малая группа, бригада), эффективно общается с коллегами, руководством, преподавателями и работодателями.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Определяет меру ответственности за результат выполнения задания, в том числе за работу членов команды (подчиненных). Составляет журналы участия подчиненных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умеет ориентироваться в новых технологиях при условиях их частой смены или при смене оборудования в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы