

101
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА
ТРАНСПОРТЕ**

Рассмотрена на заседании ПЦК
Сервис и машиностроение
Протокол № от «09» 09 2023 г.
Председатель Салимгараева Е.Н.

Утверждаю
Заместитель директора по НМ
 Н.Б. Щербаков
«09» 09 2023

Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - водитель автомобиля или слесарь по ремонту автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация – разработчик: ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж».

Разработчик(и):

Тихонов Александр Евсеевич, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Автоматизированные системы управления на транспорте

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО **23.02.07.Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Автоматизированные системы управления на транспорте является общепрофессиональной дисциплиной, формирующей базовый уровень знаний для освоения профессиональных модулей.

Преподавание дисциплины ОП.12 Автоматизированные системы управления на транспорте осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана

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

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Автоматизированные системы управления на транспорте»

уметь: выполнять расчеты норм времени на выполнение операций; использовать в работе электронно-вычислительные машины для обработки оперативной информации; 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.

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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;

Специалист должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:

теоретического обучения 34 часа;

лабораторно-практических занятий 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Автоматизированные системы управления	Содержание учебного материала	7	
	1 Основные положения, понятия, функции АСУ.		1
	2 Типовая структура АСУ.		1
	3 Классификация структура и информационные АСУ на АТ.		2
	4 База данных как основа информационного обеспечения.		1
	5 Назначение и структура комплекса технических средств АСУ на АТ.		2
	6 Информационно-телекоммуникационная инфраструктура, вычислительные сети.		3
	7 Структура и функции программно-математического обеспечения АСУ.		
Тема 2 Автоматизация планирования и управления перевозочным процессом	Содержание учебного материала	4	
	1 АСУ пассажирскими перевозками.		2
	2 Информационное, программное и техническое обеспечение АСУ ПП.		2
	3 АСУ грузовыми перевозками.		2
Тема 3 Автоматизированные системы управления техническим обслуживанием и ремонтом подвижного состава	Лабораторные работы	6	
	1 Решение задач линейного программирования с использованием АСУ на транспорте		2
	Содержание учебного материала		
	1 Характеристика системы автоматизации управления ТО и ремонта подвижного состава.		2
	2 Виды обеспечения, необходимого для создания и внедрения АСУ ТО и ремонта подвижного состава		
	3 Характеристика задач АСУ ТО и ремонта подвижного состава.		
	4 Автоматизация задач определения фактических объемов работ для производства ТО и ремонта подвижного состава.		
5 Контроль, регулирование и учет хода технологических процессов в ремонтной зоне АТ.			
Лабораторные работы	2		
1 Составление плана графика загрузки постов ТО			
Тема 4 Автоматизация планирования и управления материально-	Содержание учебного материала	4	
	1 Основы планирования и задачи подсистемы материально-технического снабжения		3
	2 Задачи, решаемые подсистемой материально-технического снабжения.		
	3 Автоматизация расчетов по приходу-расходу, составление оборотных ведомостей.		3
4 Влияние автоматизированного управления материально-техническим снабжением на	3		

техническими ресурсами	результаты работы АТП.			
	Лабораторные работы		2	
	1	Определение потребностей в метарияльно-технических ресурсах, регулирование запасов в автотранспортных системах.		
Тема 5 Автоматизация учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала		6	
	1	Состав, содержание и критерии задач по обработке экономической информации.		3
	2	Организация оперативного учета производственно-финансовой деятельности в условиях АСУ.		
	3	Автоматизация задач бухгалтерского учета.		3
	4	Автоматизация учета и расчетов технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава		
	5	Автоматизация технологического процесса начисления заработной платы категориям работников АТП		3
	6	Характеристика и периодичность решения задач планирования.		3
	7	Технологические процессы обработки информации на ЭВМ при решении задач планирования.		
	Лабораторные работы		3	
	1	Автоматизация управления предприятием на базе платформы IC «Предприятие»		
	2	Основы конфигурирования в системе IC «Предприятие»		
Тема 6 Интегрированные информационные системы	Содержание учебного материала		5	
	1	Автоматизированная система диспетчерского управления. Назначение, состав и оборудование АРМ.		3
	2	Локальные компьютерные сети, принципы взаимодействия АРМ.		
	3	Основные задачи, решаемые на автоматизированных рабочих местах АТП		3
	4	Понятие интегрированной информационной системы на АТП. Этапы реализации информационных систем на АТП.		
	5	Отраслевые информационные ресурсы. Перспективы развития информационных систем на АТ.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Организация информационного взаимодействия при грузовых перевозках		
Дифференцированный зачёт			2	
Всего:			44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: сетевой компьютерный класс с выходом в интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- проектор;
- принтер лазерный (принтер лазерный сетевой)
- источник бесперебойного питания;
- сканер;
- аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
- шкафы для хранения оборудования;
- демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Единая транспортная система : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Н. А. Троицкая , А. Б. Чубуков. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2015.- 240с.
2. М.Е. Майборода, В.В. Беднарский. Грузовые автомобильные перевозки. Ростов-на-Дону, Феникс, 2016 (ЭБС).
3. Туревский И.С. Автомобильные перевозки: учеб. Пособие – М.: Издательский дом «ФОРУМ»: ИНФРА-М,2015.-224с.

Дополнительные источники:

1. Авраамов А.А., Г.А. Марданова, У.А. Ястребова Система «Гарант Аэро»: практикум – М.: Центр информационных технологий МГУ, 2017.-86 с.
- 2.Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. Пособие – М.: Издательский дом «Академия», 2015.-256с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение по учебной дисциплине завершается дифференцированным зачётом, который проводит экзаменационная комиссия.

Фонды оценочных средств (ФОС) включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты норм времени на выполнение операций; - использовать в работе электронно-вычислительные машины для обработки оперативной информации; - 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. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Текущий контроль.</p> <p>Экспертная оценка отчета по лабораторным работам в результате проведенных работ; наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ</p> <p>устный и письменный опрос; компьютерное тестирование; экспертная оценка отчета по выполнению самостоятельной работы; контрольная работа.</p> <p>устный и письменный опрос; компьютерное тестирование; экспертная оценка отчета по выполнению самостоятельной работы; контрольная работа.</p> <p>Итоговый контроль. Дифференцированный зачёт</p>

Профессиональные и общие компетенции»:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	-использование диагностических приборов и технологического оборудования; -проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами, -выполнение работ по предпродажной подготовке автомобилей; -выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; -ориентировочное прогнозирование объема и времени работ ремонту автотранспортного средства; -определение способа и средств ремонта, -чтение сборочных чертежей; -применение средств пожаротушения;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - компьютерных тестирований; - защиты самостоятельных работ. - дифференцированный зачёт.
ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию.	-оформление учетной документации по техническому обслуживанию; -оформление учетной документации по ремонту автомобиля;	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
---	---	------------------------------------

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии: достижения при изучении профессионального модуля, участие с докладами на научно-практических конференциях; конкурсах «Лучший по профессии», олимпиадах;</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>- результаты наблюдений за обучающимся на производственной практике; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области эксплуатации, ТО и ремонта организации перевозок, и нести за них ответственность. -использование стандартных и нестандартных подходов при выполнении заданий внеаудиторной самостоятельной работы, курсовой работы (проекта);</p>	<p>- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; -анализ собранной информации и обоснованное использование для выполнения профессиональных задач;</p>	<p>- оценка эффективности работы с источниками информации.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</p>	<p>- оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным</p>

деятельности.	деятельности.	обеспечением.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу; команды и результат выполнения задания; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - умение организовать членов коллектива на выполнение общих дел;	- оценка эффективности работы обучающегося в команде.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - активное участие в работе студенческих конструкторских бюро (СКБ), научно-творческих секций, клубов по интересам; - посещение дополнительных занятий, обучение на курсах дополнительного профессионального образования; - освоение дополнительных рабочих профессий;	- участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.д.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области эксплуатации ,ТО и ремонта автомобильного транспорта, организации перевозок ; - анализ инноваций в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений .	- участие в семинарах по производственной тематике.
ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - проявление высокопрофессиональной	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и

	трудовой активности; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – конструктивное взаимодействие учебном коллективе/бригаде; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	т.д. - Правильное выполнение заданий в полном объеме

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

И. Р. Минязев

Директор ЛПК:

Р. Р. Минязев

