



Министерство образования и науки
Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Кольский транспортный колледж» (ГАПОУ МО «КТК»)

СОГЛАСОВАНО
ПЦК ТП
Протокол № 1
от «01» 09.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ГАПОУ МО «КТК»
от 01.09.2023 г. № 615-о

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК.03.04. Производственное оборудование

для специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля»

Автор: Марков Александр Владимирович

Должность: преподаватель

Категория:

г. Кола
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт программы профессионального модуля.....	2
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	3
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	4
4. Условия реализации программы профессионального модуля.....	10
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля
- технического контроля эксплуатируемого транспорта
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки студента – **40** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **37** часа;

самостоятельной работы студента – **3** часа; консультаций – 2 часа;

лабораторных и практических работ – **20** часов.

Изучение дисциплины предусмотрено в 8 семестре.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код

Наименование результата обучения

ПК 4.1.

Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2.

Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3.

Проводить окраску автомобильных кузовов

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание профессионального модуля

Тематический план

Дисциплины «Производственное оборудование»

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Теория	ЛПЗ
Раздел 1. Введение. Оборудование для обслуживания и ремонта автомобилей		2	
	1.1.Осмотровое оборудование. Классификация и оборудование осмотровых канав. Эстакады. Тали и тельферы. Домкраты. Конвейеры, опрокидыватели, подъемники, кантователи.	2	2
	1.2.Оборудование для уборочно-моечных работ. Моечные установки ручные и механизированные.	2	2
	1.3.Оборудование для стационарной механизированной мойки автомобилей. Моечные установки	2	
	1.4.Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация, устройство и принцип работы стационарного, переносного и передвижного смазочного оборудования.	2	2
	1.5.Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование. Стенды для разборки и сборки двигателей. Прессы гидравлические настольные и ручные. Стенды для разборки, сборки и ремонта агрегатов. Схема типового рабочего места автослесаря.	2	2
	1.6. Диагностическое оборудование. Автомобильные сканеры, мотор-тестеры, мультиметры, стенды для проверки форсунок и регулировки ТНВД, тормозные стенды.	2	6
Раздел 2. Очистка сточных вод и охрана окружающей среды. Виды загрязнений и влияние на окружающую среду. Схемы и принцип работы очистных установок.		2	4
Консультации		2	
Зачет по курсу		2	
Всего		37 часов	

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие

- учебных кабинетов:

«Устройство автомобиля» и «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект инструкционно-технологических карт.

Лабораторий:

- Двигателя внутреннего сгорания

- Электрооборудования автомобилей
- Автомобильных эксплуатационных материалов
- Технического обслуживания автомобилей
- Ремонта автомобилей, технических средств обучения

Мастерские

- Слесарные, сварочные
- Слесарно-механические
- Демонтажно-монтажные

Средства обучения: техническая литература по общему курсу технического обслуживания и ремонта автомобилей, специальная техническая литература по видам производственной деятельности, цветные плакаты, видеоматериалы, видеоаппаратура и технические средства обучения (ТСО),
Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, ОИЦ «Академия», 2015
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей, ОИЦ «Академия», 2013
3. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы. Лабораторный практикум, ОИЦ «Академия», 2015
4. Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, ОИЦ «Академия», 2015
5. Геленов А.А., Сочевко Т.И., Спиркин В.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы, ОИЦ «Академия», 2015
6. Геленов А.А., Соченко Т.И. Спиркин В.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы. Контрольные материалы, ОИЦ «Академия», 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 6.4.</i> Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;	<i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</i>

	<p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; 	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях</i></p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	

профессионально й сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	
ОК 09. Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	

Практические и лабораторные работы по дисциплине

МДК 03.04. «Производственное оборудование»

Основной целью выполнения лабораторных работ по курсу "Производственное оборудование" является практическое ознакомление с применяемыми при механизации ремонтных работ средствами и приспособлениями, а также с электронными приборами.

Тематика и содержание работ составлены с учетом материальной базы колледжа. Практические занятия проводятся под руководством преподавателя. Для проведения лабораторных занятий группа делится на подгруппы (по 10-12 человек), постоянный состав которых сохраняется до окончания всего лабораторного практикума. Лабораторные работы выполняются самостоятельно, необходимые записи ведутся в рабочих тетрадях. По результатам выполненных работ студент составляет отчет.

Студент обязан:

1. Знать целевое назначение работы, уметь объяснить порядок и технику выполнения.
2. Знать устройство, приёмы управления и настройку оборудования и приборов, применяемых в работе.
3. Предъявить отчет с необходимыми расчетами и выводами по каждой работе.

Перед началом лабораторных работ студенты знакомятся с содержанием лабораторного практикума, организацией и режимом занятий, правилами техники безопасности.

По окончании работы рабочее место, оборудование, аппаратура и инструменты сдаются преподавателю.

Отчет по работе оформляется на писчей бумаге формата А4, графики и схемы при необходимости на миллиметровой бумаге. Отчёт выполняется студентом индивидуально с индивидуальными выводами по работе. Отчет оформляется следующим образом:

1. Титульный лист, на котором указаны название учебного заведения, дисциплины, группа и фамилия студента.
2. Назначение работы.
3. Цель работы.
4. Применяемое оборудование, приборы, датчики.
5. Последовательность и описание проводимых работ.
6. Результаты работы.
7. Анализ результатов и выводы.

Порядок выполнения лабораторных работ

Перед началом лабораторных занятий студенты знакомятся с содержанием лабораторного практикума, организацией и режимом занятий, правилами техники безопасности. Распределение обязанностей внутри подгруппы производится студентами с соблюдением принципа равного участия в работе каждого студента.

Студенты должны:

1. Изучить самостоятельно методику выполнения работы и ознакомиться с организацией рабочего места.
2. Ознакомиться под руководством преподавателя или лаборанта с устройством лабораторного оборудования и его управлением.
3. Категорически запрещается самостоятельный пуск оборудования и пользование без ведома преподавателя или лаборанта.
4. Изучить правила техники безопасности.
5. Произвести под руководством преподавателя или лаборанта настройку оборудования и приборов.
6. Выполнить самостоятельно необходимые учебные задания в соответствии с методикой. Результаты занести в рабочую тетрадь.
7. После окончания работы рабочее место сдать лаборанту.
8. Провести анализ полученных результатов и сделать выводы по работе. Оформить и сдать преподавателю отчет.

ЛПЗ №1. Осмотровое оборудование. Принцип работы. Управление и правила безопасного использования.

ЛПЗ №2. Моечные установки ручные и механизированные. Принцип работы. Порядок включения, правила безопасного использования.

ЛПЗ №3. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Принцип работы. Технология выполнения работ и правила безопасного использования.

ЛПЗ №4. Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование. Устройство и принцип работы стандов, прессов. Правила безопасного использования.

ЛПЗ №5. Диагностическое оборудование. Сканеры, тестеры, стенды. Устройство, принцип работы, правила использования. Анализ диагностических параметров.

ЛПЗ №6. Очистные сооружения и установки. Принцип работы и правила использования.