

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»



УТВЕРЖДАЮ

Директор КТБПОУ КТОТиСХ

К.С. Коноваленко

(подпись)

" 17 " 09

2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ,
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО РОДСТВЕННОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОФЕССИИ
**18522 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАШИН И ТРАКТОРОВ**

Профессиональная подготовка

г. Канск 2020

РАССМОТРЕНА на заседании
методической комиссии транспортных
средств

Протокол № 1 от 10.09.20.

Председатель Г.Г. Н.Ю. Гуркова

Соответствует Общероссийскому классификатору
профессий рабочих, должностей служащих и
тарифных разрядов (ОК-016-94) Единого тарифно-
квалификационного справочника работ и профессий
рабочих; профессиональному стандарту

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по хозяйственной
работе

Л.Н. Курдюкова
подпись

Л.Н. Курдюкова
инициалы, фамилия

«10» 09 2020 г.

Рабочая программа подготовки рабочих разработана в соответствии с требованиями
Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных
разрядов (ОК-016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий
рабочих; профессиональному стандарту по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-
строительных машин и тракторов

Организация-разработчик: КГБПОУ «Канский техникум отраслевых технологий и сельского
хозяйства»

Разработчики:

Макаев А.А. – мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Требования к поступающим	5
1.2. Срок освоения программы	5
1.3. Квалификационная характеристика слушателя.....	5
2. Характеристика подготовки	5
3. Учебный план	7
4. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы	8
5. Программа учебной дисциплины Специальная технология.....	9
Приложение 1 Программа учебной дисциплины (Экономка отрасли и предприятия)	
Приложение 2 Программа учебной дисциплины (Материаловедение)	
Приложение 3 Программа учебной дисциплины (Электротехника)	
Приложение 4 Программа учебной дисциплины (Чтение чертежей)	
Приложение 5 Программа учебной дисциплины (Охрана труда)	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

– Федеральный закон от 02 июля 2013 г. №185-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"

– Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации";

– Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;

– Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 г. N 1154 "Об утверждении Перечня основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых, должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору";

– Приказ Минобрнауки России от 29.10.01 №3477 "Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 №147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта»

- Письмо Минобрнауки России от 01 апреля 2013 г. №ИР-170/17 «О Федеральном законе "Об образовании в Российской Федерации"»

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

1.1. Требования к поступающим

К освоению основной программы профессионального обучения по рабочей профессии **18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** допускаются лица, достигшие возраста, с которого допускается заключение трудового договора. Лица, не достигшие 18 лет, допускаются к освоению основных программ профессионального обучения при условии их обучения по основным общеобразовательным программам или образовательным программам среднего профессионального образования, предусматривающим получение среднего общего образования.

К освоению основных программ профессионального обучения по программам подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющие основного общего или среднего общего образования.

1.2. Срок освоения программы

Срок освоения программы подготовки, переподготовки по рабочей профессии 480 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве **Слесарь по ремонту автомобилей 4-го разряда**.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 3.

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 4-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, сборка, стендовые испытания и регулировка сложных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Выявление и устранение дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов машин и тракторов. Слесарная обработка узлов и деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений и специального инструмента. Общая сборка сложных дорожно-строительных машин, тракторов на гусеничном ходу, агрегатов электрооборудования и приборов. Выполнение сложных монтажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений.

Должен знать: конструктивное устройство ремонтируемых дорожно-строительных машин и тракторов; устройство двигателей внутреннего сгорания различных типов и назначений; методы регулирования отдельных агрегатов и узлов машин; методику и режимы испытаний агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания узлов и агрегатов; электроприборы и электрооборудование дорожно-строительных машин и тракторов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; конструкцию универсальных и специальных приспособлений.

2. Характеристика подготовки

Программа профессиональной подготовки, переподготовки и переподготовки по родственной рабочей профессии **18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве **Слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин (профессиональных модулей):

- Специальная технология (по видам),
- Экономика отрасли и предприятия (Приложение 1)
- Материаловедение (Приложение 2),
- Электротехника (Приложение 3),
- Чтение чертежей (Приложение 4),
- Охрана труда (Приложение 5)

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки по рабочей профессии

18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Срок обучения 3 месяца

№ п/п	Предметы	Всего часов
	Теоретическое обучение	168
1	Экономический курс	
1.1	Экономика отрасли и предприятия	10
2	Профессиональный курс	
2.1	Материаловедение	10
2.2	Электротехника	10
2.3	Чтение чертежей	10
2.4	Охрана труда	30
2.5	Специальная технология	98
	Практическое обучение	
3	Учебная и производственная практика	304
	Квалификационный экзамен	8
	Итого	480

4. Оценка качества освоения основной программы профессионального по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки, переподготовки по родственной рабочей профессии **Слесарь по ремонту автомобилей**, включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессионального модуля. Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения осуществляется аттестационной комиссией по результатам выполнения выпускной квалификационной работы и сдачи теоретической части. Членами аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы профессиональной подготовки слушателей по рабочей профессии.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца: Свидетельство о профессии рабочего.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	10
3. Структура и содержание учебной дисциплины Специальная технология	12
4. Условия реализации программы учебной дисциплины	37
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	48

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Специальная технология

1.1. Область программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по рабочей профессии **18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы.

ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности.

ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области транспорта при наличии основного 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:

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
выполнения ремонта деталей дорожных машин и оборудования;
снятия и установки агрегатов и узлов дорожных машин и оборудования;
использования диагностических приборов и технического оборудования;
выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

уметь:

выполнять метрологическую поверку средств измерений;
выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
снимать и устанавливать агрегаты и узлы дорожных машин;
определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
определять способы и средства ремонта;
применять диагностические приборы и оборудование;
использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
оформлять учетную документацию;

знать:

средства метрологии, стандартизации и сертификации;
основные методы обработки деталей дорожных машин;
устройство и конструктивные особенности обслуживаемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;
назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов
виды и методы ремонта;
способы восстановления деталей;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

При максимальной нагрузке по программе подготовки по профессии - 480 час.
всего 402 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;
производственной практики – 304 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы.
ПК 2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности.
ПК 4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1-4; ОК 1-7	Специальная технология	98	98				-
	Производственное обучение (в т.ч. производственная практика), часов	304				72	232
	Всего:	402	98			72	232

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине

	1.	Проверка состояния рулевого управления и эффективность рабочей тормозной системы. Выполнение требований ТБ.	2	
		Практическое занятие		
	1	Безопасные приемы работы при ТО механизмов управления. Проверка уровня масла в картере рулевого механизма и заполнение диагностической карты.	2	
	2	Безопасные условия труда при ТО тормозных систем. Измерение длины отпечатка тормозного пути. Осмотр положения дорожно-строительных машин относительно оси разметки. Заполнение диагностической карты.	2	
Тема 2.2. Проверка состояния двигателя	Содержание		4	3
	1.	Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Выполнение требований ТБ.	2	
		Практическое занятие		
	1	Безопасные приемы труда при ТО двигателя. Прогрев двигателя. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Снятие показаний компрессометра и занесение их в диагностическую карту.	2	
Тема 2.3. Проверка состояния электрооборудования	Содержание		8	3
	1.	Проверка приборов освещения и сигнализации. Подготовка аккумуляторной батареи к проверке. Определение уровня электролита в аккумуляторной батарее. Определение плотности электролита в аккумуляторной батарее. Выполнение требований ТБ.	4	
		Практическое занятие		
	1	Проверка приборов освещения и сигнализации: включение габаритных огней. Осмотр габаритных огней и подсветки номерного знака. Заполнение диагностической карты.	2	
	2	Подготовка аккумуляторной батареи (АКБ) к проверке: очистка поверхности от пыли и грязи, вывертывание пробки заливных отверстий, прочистка вентиляционных отверстий пробок. Определение уровня электролита путем опускания стеклянной трубки в заливное отверстие. Заполнение диагностической карты.	2	
Раздел 3. Осуществление технического обслуживания дорожно-строительных машин			20	
Тема 3.1. Выполнение работ по обслуживанию двигателя	Содержание		8	3
	1.	Замена охлаждающей жидкости в системе охлаждения.	2	
	2.	Замена масла в агрегате или механизме.	2	
	3.	Замена фильтрующего элемента	2	
		Практическое занятие		

Раздел 5. Выполнение ремонтных работ		26	
Тема 5.1. Выполнение работ по ремонту КШМ и ГРМ	Содержание	6	3
	1 Выполнение работ по ремонту КШМ и ГРМ.	2	
	Практическое занятие		
	1 Выполнение работ по ремонту ГРМ.	2	
	2 Восстановление герметичности посадки клапана. Контроль качества притирки с помощью пневматического прибора или по просачиванию керосина. Установка клапана газораспределительного механизма в обратной последовательности.	2	
Тема 5.2. Выполнение работ по ремонту системы питания двигателя	Содержание	6	3
	1. Выполнение работ по ремонту системы питания бензиновых и дизельных двигателей	2	
	Практическое занятие		
	1 Работа с приборами системы питания бензинового двигателя	2	
	2 Работа с приборами системы питания дизельного двигателя	2	
Тема 5.3. Выполнение работ по ремонту ходовой части	Содержание	6	3
	1 Выполнение работ по разборке, сборке, смазке и регулировке сборочных единиц ходовой части.	2	
	Практическое занятие		
	1 Снятие и установка ступиц задних колес, регулировка подшипников ступиц колес	2	
	2 Разборка, вулканизация, сборка колеса и шины	2	
Тема 5.4. Выполнение работ по ремонту системы охлаждения и смазки.	Содержание	8	3
	1 Выполнение работ по ремонту приборов системы охлаждения и смазки двигателей.	2	
	Практическое занятие		
	1 Разборка и сборка водяного насоса.	2	
	2 Разборка и сборка масляного насоса	2	
3 Разборка и сборка редукционного клапана	2		
Производственное обучение		304	
Учебная практика:			
Виды работ			
- Бульдозеры, скреперы, автогрейдеры, катки - разборка на агрегаты, узлы и детали.			
- Вентиляторы, насосы водные и масляные - разборка, ремонт и сборка.			
- Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту.			
- Замки зажигания - ремонт, сборка и регулировка.			
- Клапаны - притирка.			
- Колеса, ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - разборка и сборка.			
- Лебедки, мосты передние, бортовые передачи, механизмы подъема отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка.			
- Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей.			
- Управление рулевое - замена и установка.			

Производственная практика

Виды работ

1. Восстановление корпусных деталей двигателя; восстановление блока цилиндров двигателя; восстановление головки цилиндров двигателя; восстановление гильз цилиндров; восстановление валов; восстановление коленчатого вала.
2. Выполнение работ по техническому обслуживанию системы охлаждения дорожно-строительной техники. Ремонт радиаторов; ремонт водяного насоса.
3. Выполнение работ по техническому обслуживанию системы смазки дорожно-строительной техники. Ремонт масляного насоса; ремонт смазочного фильтра (центрифуги); ремонт смазочных трубопроводов.
4. Выполнение работ по техническому обслуживанию системы питания дорожно-строительной техники. Ремонт топливных баков; ремонт топливопроводов; ремонт топливного насоса; ремонт карбюратора.
5. Выполнение работ по техническому обслуживанию топливной аппаратуры дорожно-строительной техники. Ремонт деталей топливного насоса высокого давления; ремонт деталей нагнетательного клапана; ремонт деталей форсунок.
6. Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования дорожно-строительной техники. Ремонт генераторов; ремонт стартеров; ремонт реле-регуляторов; ремонт приборов системы зажигания.
7. Выполнение работ по техническому обслуживанию трансмиссии дорожно-строительной техники. Сварка и наплавка деталей; ремонт валов, зубчатых колес; ремонт карданных передач.
8. Выполнение работ по техническому обслуживанию трансмиссии дорожно-строительной техники. Ремонт коробок передач; ремонт сцепления; ремонт муфты управления.
9. Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части дорожно-строительной техники. ремонт рамы. Ремонт рессоры; ремонт балки переднего моста; ремонт поворотных кулаков; ремонт картера ведущего моста; ремонт ступицы задних колес.
10. Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части гусеничных машин. Ремонт опорных катков (поддерживающих роликов); восстановление ведущих колес; восстановление звеньев гусеничных лент, ремонт металлоконструкций.
11. Выполнение работ по техническому обслуживанию рулевого управления дорожно-строительной техники. Разборка-сборка, ремонт узлов и деталей рулевого управления.
12. Выполнение работ по техническому обслуживанию тормозной системы дорожно-строительной техники. Разборка-сборка, ремонт узлов и деталей тормозной системы.
13. Выполнение работ по техническому обслуживанию гидравлической системы дорожно-строительной техники. Ремонт насосов; ремонт гидроцилиндров; ремонт гидравлических распределителей; ремонт гидроусилителя рулевого управления.
14. Выполнение работ по техническому обслуживанию гидравлической системы дорожно-строительной техники. Ремонт гидротрансформаторов и гидромуфт; ремонт вспомогательной гидроаппаратуры; ремонт рукава высокого давления.
15. Выполнение работ по техническому обслуживанию рабочего оборудования дорожно-строительной техники. Ремонт стрел кранов и экскаваторов; ремонт крюка; ремонт рукоятей экскаваторов.
16. Выполнение работ по техническому обслуживанию рабочего оборудования дорожно-строительной техники. Ремонт отвалов бульдозеров и грейдеров, ковшей экскаваторов и скреперов; ремонт дробящей плиты; ремонт кузова.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

кабинетов

- устройства автомобилей;

лабораторий

- технических измерений;
- электрооборудования автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

мастерских

- слесарная мастерская;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Устройства автомобилей:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

- мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технические измерений:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

2. Электрооборудования автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент: Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

Комплекты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электроцех	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контролька.
Моторный цех	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, электросталь, съёмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, электросталь, козловой кран.
Агрегатный цех	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки.
Шиномонтаж	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки.
Медницкий цех	Стенд по проверке герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки.
Кузнечный цех	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Автослесарь» - Чумаченко Ю.Т.; - 2006г.
2. «Грузовой автомобиль» - Родичев В.А.; Академия. 2005г.
3. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для нач. проф. образования/ С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 240 с.
4. «Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2008г.
5. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.
6. А.Г.Пузанков, «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2007 г.

Интернет-сайты:

1. Профессиональные информационные системы CAD и CAM
2. Виртуальные лабораторные работы - Дефектация и методы проверки свечей зажигания <http://www.twirpx.com/file/197180/>
3. Видео. Техническое обслуживание <http://video.yandex.ru/search.xml>
4. www.osl.ru, www.sdmprpress.ru, www.rosavtodor.ru

Дополнительные источники:

1. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2006г
2. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2003. – 383 с.
3. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2002г
4. «Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2006г.
5. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста
6. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2004.
7. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.
8. С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г., 352 с.

Отечественные журналы

- «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;
- «Автомир»;
- «За рулем».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин охрана труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели дисциплин «Слесарное дело», «Техническая механика»; «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Охрана труда».

Мастера производственного обучения наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы.	<ul style="list-style-type: none">- изложение правил диагностирования ДСМ и тракторов, его агрегатов и систем;- обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния ДСМ и тракторов его агрегатов и систем;- правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния ДСМ и тракторов, их агрегатов и систем его агрегатов и систем;- правильность принятия решения по результатам определения технического состояния ДСМ и тракторов, их агрегатов и систем его агрегатов и систем;- демонстрация навыков диагностики ДСМ и тракторов, их агрегатов и систем, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.	<ul style="list-style-type: none">- тестирование- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике

Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте ДСМ и тракторов, их агрегатов и систем его агрегатов и систем; - правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта ДСМ и тракторов; - демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - защита практических работ - зачеты по темам на занятиях учебной практики
Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов ДСМ и тракторов; - демонстрация навыков сборки и обкатки ДСМ и тракторов 	<ul style="list-style-type: none"> - зачеты по темам на учебной практике - экспертная оценка работы на производственной практике
Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту ДСМ и тракторов, их агрегатов и систем. - демонстрация навыков оформления документации 	<ul style="list-style-type: none"> - защита курсового проекта.

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 оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения – демонстрация интереса к будущей профессии – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. - Профориентационное тестирование
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ - экспертная оценка выполнения лабораторно-

руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное составление плана лабораторно-практической работы; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики; 	практической работы
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	- Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные 	- Выполнение и защита реферативных, курсовых работ
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. – работа с различными прикладными программами 	- Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	- Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование - Проверка практических навыков