

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВОЛГОГРАДСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ

«Волгоградский технический колледж»

Кантур В.А.

18 октября 2019 г.



Программа профессионального обучения
по профессии 18522

«Слесарь по ремонту дорожно – строительных машин и тракторов»

г. Волгоград 2019 год

Программа профессионального обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Организация - разработчик: ГБПОУ «Волгоградский технический колледж»

Разработчики: Барякаев Александр Юрьевич, Самарская Татьяна Олеговна

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ « СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального обучения (далее программа)– является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту дорожно – строительных машин и тракторов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, агрегатов строительных машин и тракторов

ПК 4.1. Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов, строительных машин, осмотр технического состояния систем, агрегатов, узлов, и приборов тракторов

ПК 4.2. Демонтаж систем, агрегатов и узлов строительных машин и тракторов и выполнение комплекса работ по устранению неисправностей.

ПК 4.3. Сборка, регулировка и испытание систем, агрегатов и узлов строительных машин. Сборка, регулировка и испытание систем и агрегатов, узлов, приборов тракторов.

ПК 4.4. Резка деталей, подготовка их к сварке

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

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

иметь практический опыт:

- технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, тракторов, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;
- - технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов тракторов, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;
- подготовки изделий под сварку;
- производства сварки и резки деталей средней сложности;
- выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов тракторов;
 - выполнять слесарные операции;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- владеть техникой сварки;
- обслуживать и управлять оборудованием для электрогазосварки;

знать:

- устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;
- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;
- меры безопасности при выполнении работ;
- Правила подготовки изделий под сварку;
- общие теоретические сведения о процессах сварки, резки и наплавки;
- технологию изготовления сварных изделий;
- основные метрологические термины и определения, назначение и краткая характеристика измерений, выполняемых при сварочных работах;
- меры безопасности при выполнении работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

всего – 410 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 276 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 132 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 134 часов;
учебной и производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов, строительных машин, осмотр технического состояния систем, агрегатов, узлов, и приборов тракторов
ПК 3.2	Демонтаж систем, агрегатов и узлов строительных машин и тракторов и выполнение комплекса работ по устранению неисправностей.
ПК 3.3	Сборка, регулировка и испытание систем, агрегатов и узлов строительных машин. Сборка, регулировка и испытание систем агрегатов, узлов, приборов тракторов.
ПК 4.4.	Резка деталей, подготовка их к сварке
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММФ

3.1. Учебный план

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 - 4.4	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	302	132	72		134		36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108							108
	Всего:	410	132	72		134		36	108

3.2. Содержание обучения по программу

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ. Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту дорожно – строительных машин и тракторов» ¹		410	1.2
Тема 1. Слесарное дело и слесарно – сборочные работы	Содержание	16	
	Роль и место слесарных работ в производстве. Роль и место слесарных работ в производстве Разметка металла. Виды, инструменты. Рубка металла. Понятие. Инструменты для рубки. Гибка. Правила выполнения. Резание металла. Виды. Инструменты. Опиливание металла. Инструменты, приспособления для опилования.		
	Лабораторно- практические занятия	20	3
	Техника и приёмы подготовительных операций по ручной обработке металла: разметки, рубке, правки, гибки, резки металла .Определение возможных дефектов при данных видах работ. Размерная слесарная обработка: опилование, обработка отверстий (сверление, развертывание), обработка резьбовых поверхностей. Выполнение пригоночных операций: распиливания и припасовки, шабрения, притирки. Основные методы обработки автомобильных деталей; Выполнение комплексных работ по изготовлению простейших слесарных изделий из металла.		
	Самостоятельная работа	18	
Выполнение простейших слесарных работ в домашней мастерской: изготовление крючка для вешалки из металлического прутка 4 мм, выполнение обработки			2

	поверхностей металлических изделий при помощи абразивных материалов- наждачной бумаги, пасты. Изготовление разреза неисправного узла, агрегата мопеда, мотоцикла, легкового автомобиля.		
Тема 2 Допуски, посадки и технические измерения	Содержание	20	
	1 Виды размеров деталей: номинальный, действительный, предельный. Условие годности детали. 2 Понятие о допуске. 3 Зазоры и натяги, посадки. 4 Система допусков и посадок. Классы точности 5 Роль технических измерений при операциях ремонта транспортных средств 6 Классификация средств измерений. 7 Инструменты и приборы: штангенинструменты, микрометрические инструменты, шаблоны, щупы, концевые меры длины. 8 Рычажно – механические приборы. 9 Средства контроля плоскостности, прямолинейности и расположения плоскостей 10 Метрологическая поверка средств измерений; 11 Выбор и использование инструментов и приспособлений для слесарных работ;		
	Лабораторно – практические занятия	12	
	1 Исследование размеров деталей при помощи мерительного инструмента: предельных размеров и допустимых отклонений. 2 Правила обращения со штангенинструментом. 3 Правила обращения с микрометрами. 4 Пользование рычажно – механическими индикаторными нутрометрами, глубинометрами. 5 Пользование брусковыми, рамными и микрометрическими уровнями, инструментами для измерения углов.		

	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Фотографирование различного измерительного инструмента, находящегося в домашнем обиходе, на станции технического обслуживания автомобилей при экскурсии.</p> <p>Поиск в домашней мастерской различных видов крепежных изделий: болтов, гаек, шайб, шурупов. Тренировка глазомера: определение «на глаз» подойдет ли данная резьба гайки к данному болту и т. д.</p>	16			
<p>Тема 3. Чтение чертежей</p>	<p>Содержание</p>	12			
	1	Основные понятия черчения. Форматы.		1	
	2	Шрифты. Линии чертежей		1	
	3	Геометрические построения		1	
	4	Деление окружности на равные части.		1	
	5	Уклон, конусность. Размеры.		1	
	6	Аксонметрические проекции.		1	
	7	Изображения. Виды, разрезы, сечения. Сложные разрезы.		1	
	8	Сечения. Выносные элементы		1	
	9	Черчение резьбы, резьбовых соединений: болт, винт, шпилька. Шпоночные соединения.	1		
10	Чертежи зубчатых передач: цилиндрические, конические, червячные.	1			
11	Сборочные чертежи.	1			
12	Эскизы деталей.	1			
	<p>Лабораторные работы</p>	20			
1	Графическая работа № 1	3			
2	Графическая работа № 2	2			
3	Чертежи деталей.	5			
4	Чертеж резьбового соединения	2			
5	Чертежи соединения болтом.	2			
6	Чертеж зубчатого колеса.	2			
7	Сборочный чертеж	4			
	<p>Самостоятельная работа</p>	32			
	Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД				
	Выполнение изображений, чертежей деталей. Выполнение эскизов				

Тема 4 Ремонт дорожно – строительных машин и тракторов	Содержание		12
		Повторение знаний учащихся об устройстве, назначении, принципах работы основных механизмов, агрегатов и узлов дорожно – строительных машин и тракторов;	4
		Способы определения неисправностей систем и механизмов транспортных средств	2
		Определение объемов работ по их устранению и ремонту;	
		Определение способов и средств ремонта;	2
	Виды диагностических приборов и оборудования;	2	
	Виды и способы применения специального инструмента, приборов, оборудования;	2	
	Виды учетной документации;	2	
	Лабораторно – практические работы		20
	Выполнения основных операций ремонта дорожно – строительных машин и тракторов: снятие и установка агрегатов и узлов; использование диагностических приборов и технического оборудования;		
	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;		
	Самостоятельная работа		32
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		
	Подготовка к лабораторно- практическим работам, оформление работ, отчетов и подготовка к защите.		
	Составление технологических карт на техническое обслуживание № 1, № 2, ежесменное ТО одного из тракторов по заданию преподавателя		
Учебная практика			36
Виды работ			
Организация рабочего места слесаря. Очистительно – моечные работы.			
Подготовительные операции слесарной обработки металла, составление последовательности выполнения работ при разметке. Техника и приемы рубки металла.			
Механизмы и техника правки полосового, пруткового, листового металла.			

<p>Сгибание металла, обнаружение и исправление дефектов гибки. Последовательность работ и пользование инструментами при резке металла. Выполнение опиловочных работ. Обработка отверстий в металле (сверление, зенкерование, развертка). Нарезание резьбы. Работы, выполняемые при распиливании и припасовке. Отработка последовательности операций при шабрении и притирке деталей. Выполнение неразъемных соединений методом клепки, пайки, склеивания Участие в разборке и сборке дорожно – строительных машин и тракторов (изучение устройства дорожно – строительной техники); Изучение агрегатов дорожно – строительных машин и тракторов, взаимного положения узлов, механизмов, деталей и систем;</p>		
<p>Производственная практика – (по профилю специальности) - участие в разборке и сборке дорожно – строительных машин и тракторов (изучение устройства дорожно – строительной техники); - изучение агрегатов дорожно – строительных машин и тракторов, взаимного положения узлов, механизмов, деталей и систем; - изучение кривошипно-шатунного механизма; - участие в техническом обслуживании и текущем ремонте сборке дорожно – строительных машин и тракторов (виды работ при ТО и ТР); - изучение электрооборудования проверка на стендах, составление и чтение электрических схем, изучение обозначений на электрических схемах; - изучение неисправностей ; - изучение и составление документации на ТО и ТР (правила оформления технической и отчетной документации); - изучение технических условий на приемку дорожно – строительных машин и тракторов, их агрегатов и узлов. - работа на испытательных стендах (изучение методик испытаний) - технологическое оборудование для диагностики; - изучение двигателей внутреннего сгорания, показатели работы, характеристики и методы испытаний, оборудование и приборы для испытаний; - изучение эксплуатационных свойств дорожно – строительных машин и тракторов, методы определения показателей этих свойств, мероприятия по повышению эксплуатационных качеств транспортных средств;</p>	108	
Всего	<i>410 часов</i>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: количество рабочих мест соответствует количеству обучающихся, имеются плакаты и стенды, комплект учебно- методической документации
Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: станки токарные. слесарные
Реализация программы модуля предполагает обязательную стажировку.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: Учебник для на. проф .образования / Раннев А.В., Полосин М.Д.;-2-е издание., стер.-М.; Издательский центр «Академия»,2003.-488с
2. Бульдозеры, скреперы, грейдеры: Учеб. для ПТУ.-2-е изд., перераб.и доп.-М.: Высш.шк.,1991.-334с.:ил.
3. Баженов С. П., Казьмин Б. Н., Носов С. В. «Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов», Издательство: «Академия», 2010.
4. Зорин В. А. «Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов», Издательство: «Мастерство», 2001.
5. Пучин Е. А. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов», Издательство: «Академия», 2007.
6. Родичев В. А. «Тракторы», Издательство: «Академия», 2007.

Дополнительные источники:

1. Указания по организации и проведению технического обслуживания и ремонта дорожных машин (ВСН 6-79) / Минавтодор РСФСР. М.: Транспорт, 1980.-136с.
- 2.. Киселев М.М. Топливосмазочные материалы для строительных машин: Справочник. М.: Стройиздат, 1988.-217с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к стажировке является изучение является успешное освоение теоретического курса программы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

обязателен для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту дорожно – строительных машин и тракторов»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общеобразовательных дисциплин

Мастера: 1 квалификационная категория. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере 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 дорожно – строительные машины, их агрегаты и системы.	Правильно проводит диагностику неисправностей агрегатов и систем дорожно – строительных машин	Оценка лабораторно-практического занятия
Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Выполняет работы по различным видам технического обслуживания верно	Оценка самостоятельной работы студента
Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожно – строительных машин и тракторов и устранять неисправности.	Разбирает, собирает узлы и агрегаты дорожной техники, исправляет неисправности в соответствии с технологическими картами	Наблюдение за выполнением работ в период учебной практики
Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	Правильно оформляет отчетную документацию по техническому обслуживанию	Дневник производственной практики, оценка и

		производственная характеристика
--	--	---------------------------------

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	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Участие в конкурсах профессионального мастерства Мониторинг изменения отношения к поручаемым заданиям, степени ответственного их выполнения
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в техническом обслуживании и ремонте дорожно – строительных машин; -оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, правильно оценивает и корректирует собственную деятельность, несет ответственность за результаты своей работы	
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	
Использовать информационно-	- работа по техническому обслуживанию и ремонту	

коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	В дорожно – строительной техники и тракторов	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Участвует в военных сборах проводимых в учебном заведении	