

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор автодорожного колледжа

 В.Л. Свиридов

«28» августа 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА профессионального модуля

### ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ


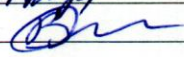


Для специальности:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строитель-  
ных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Входит в состав цикла: профессиональный

Входит в состав части учебного плана: обязательная, вариативная

Форма обучения: очная, заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчики	Доцент	А.В. Величко	
	Д.т.н., профессор	В.Л. Свиридов	
Одобрена на засе- дании кафедры «ТС» 28.08.2016, протокол № 1	Зав. кафедрой «ТС»	Л.А. Хвоинский	
Согласовал	Руководитель ППСЗ	В.Л. Свиридов	

г. Барнаул

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Междисциплинарный курс **МДК.04.01** и две практики **УП.04.01** продолжительностью 4 недели и **УП.04.01** продолжительностью 7 недель входят в обязательную часть профессионального модуля учебного плана ФГОС СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Междисциплинарный курс **МДК.04.02** Взаимозаменяемость и технические измерения является вариативной частью профессионального модуля учебного плана.

Освоению профессионального модуля ПМ.04 предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Материаловедение, Техническая механика, Электротехника и электроника, Эксплуатационные материалы.

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения**

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

#### **иметь практический опыт:**

- разборки, подготовки к ремонту, ремонта или замены, сборки, регулировки, стендовых испытаний отдельных узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов;
- слесарной обработки заготовок, узлов и деталей дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним с применением приспособлений и инструмента собственными силами и (или) под руководством слесаря более высокой квалификации;
- определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом обслуживании и ремонте дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним;
- проведения комплекса ремонтно-восстановительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним к использованию их по назначению;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
- соединения и пайки проводов, изоляции их и замены поврежденных участков, сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ.

#### **уметь:**

- проводить разборку, подготовку к ремонту, ремонт или замену, сборку, регулировку, стендовые испытания отдельных сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним;
- определять техническое состояние и устранять неисправности в работе систем и механизмов, отдельных сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним при техническом осмотре и обслуживании;
- выполнять основные виды слесарных работ по ремонту систем и механизмов, отдельных сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с требованиями технологических процессов;
- организовывать выполнение ремонтных работ дорожно-строительных машин, тракторов, технологического оборудования и прицепных механизмов к ним самостоятельно и (или) под руководством слесаря более высокой квалификации;

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом осмотре и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

**знать:**

- основные сведения об устройстве и принципах действия автомобилей, дорожно-строительных машин и тракторов, их составных частей; правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов, назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива; механические свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов, электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов, сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ; устройство;

- организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; конструкцию универсальных и специальных приспособлений.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

Номер / индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		иметь практический опыт	знать	уметь
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	разборки, ремонта или замены, сборки, регулировки, стендовых испытаний отдельных узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов	основные сведения об устройстве и принципах действия автомобилей, дорожно-строительных машин и тракторов, их составных частей	выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов, их составных частей в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	по организации выполнения ремонтных работ дорожно-строительных машин, тракторов, технологического оборудования и прицепных механизмов	организацию выполнения ремонтных работ дорожно-строительных машин, тракторов, технологического оборудования и прицепных механизмов	выполнять основные виды слесарных работ по ремонту систем и механизмов, отдельных сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин и тракторов
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	по осуществлению контроля за соблюдением технологической дисциплины; обеспечению безопасности работ при ремонте, техническом осмотре и обслуживании	организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин и оборудования.	организовывать выполнение ремонтных работ дорожно-строительных машин и тракторов, самостоятельно и (или) под руководством слесаря более высокой квалификации

1	2	3	4	5
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	по поиску и применению информации для повышения эффективности выполнения работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	особенности профессиональной литературы и нормативно-технической документации для осуществления их эффективного поиска	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для профессионального развития и эффективного выполнения профессиональных задач
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	основы информационно-коммуникационных технологий и способы поиска сведений в сфере профессиональной деятельности	владеть информационной культурой, осуществлять поиск, анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ в сфере профессиональной деятельности
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	работы в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями	особенности организации работ в коллективе по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	- организовать работу в коллективе по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов - использовать эффективные приёмы работы в команде и общения с руководством и потребителем.
<b>ОК 7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	работы с коллективом на участках, где требуется брать на себя ответственность за членов команды (подчиненных) и за результат выполнения заданий	особенности организации работ на ответственных участках по ремонту и техническому обслуживанию дорожно-строительных машин и тракторов	осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины. обеспечивать безопасность работ при ремонте и техническом обслуживании машин и тракторов
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	профессионального развития и самообразования в сфере профессиональной деятельности	правовые, нормативные и организационные основы по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов в мастерских	определять задачи профессионального развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	выполнения работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	особенности выполнения работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	организовывать выполнение работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

<b>ПК 2.1</b>	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	выполнять основные виды работ по ремонту отдельных сборочных единиц, узлов и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с требованиями технологических процессов	устройство и принцип действия машин и тракторов, регламентные работы по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	проводить частичную разборку, ремонт, сборку, регулировку отдельных узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с требованиями технологических процессов
<b>ПК 2.2</b>	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров качества выполнения ремонтных и монтажных работ	осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; обеспечивать безопасность работ при обслуживании и ремонте машин и тракторов	устройство и принцип действия машин и тракторов, регламентные работы по обслуживанию и ремонту дорожно-строительных машин и тракторов
<b>ПК 2.3</b>	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	определять техническое состояние и устранять неисправности в работе систем и механизмов, отдельных сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним;	устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей; способы определения технического состояния и устранения неисправностей в работе систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов	определять техническое состояние отдельных систем и механизмов, сборочных единиц, узлов и оборудования дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним
<b>ПК 2.4</b>	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	учета времени наработки объектов эксплуатации, продолжительности технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов	основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте дорожно-строительных машин и тракторов	вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту дорожно-строительных машин и тракторов, дорожных машин и оборудования

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

#### - по очной форме обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося (без учета практик) 346 часов, в том числе:

**МДК.04.01** обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов; самостоятельной работы обучающегося 83 часа,

**МДК.04.02** обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов; самостоятельной работы обучающегося 71 час,

Практика:

**УП.04.01** - 4 недели (144 часа), **УП.04.02** - 7 недель (252 часа).

#### - по заочной форме обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося (без учета практик) 346 часов, в том числе:

**МДК.04.01** обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часов; самостоятельной работы 161 час

**МДК.04.02** обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часов; самостоятельной работы 149 часов.

Практика:

**УП.04.01** - 4 недели (144 часа), **УП.04.02** - 7 недель (252 часа).

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
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

### 3.1 Тематический план профессионального модуля (Очная форма обучения)

Коды 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
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., КР, КР, часов	Всего часов	в т.ч., КР, КР часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	<b>Раздел 1.</b> <b>МДК. 04.01</b> Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	<b>179</b>	<b>96</b>	48	Контрольная работа	<b>83</b>	<b>2</b>	-	-
ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	<b>Раздел 2.</b> <b>МДК. 04.02</b> Взаимозаменяемость и технические измерения	<b>167</b>	<b>96</b>	48	Контрольная работа	<b>71</b>	<b>2</b>	-	-
ОК 1-9 ПК 2.1-2.3	<b>УП. 04.01</b> Учебная практика, часов	<b>144</b> (4 недели)						<b>144</b> (4 недели)	-
ОК 1-9, ПК 2.1-2.4	<b>УП. 04.02</b> Учебная практика, часов	<b>252</b> (7 недель)							<b>252</b> (7 недель)
<b>Всего:</b>		<b>742</b>	<b>192</b>	<b>96</b>	<b>КР</b>	<b>154</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>252-</b>



Тематический план профессионального модуля (Заочная форма обучения)

Коды 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
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., КР, КР, часов	Всего часов	в т.ч., КР, КР часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Раздел 1. МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	179	18	16	Контрольная работа	161	8	-	-
ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Раздел 2. МДК. 04.02 Взаимозаменяемость и технические измерения	167	18	14	Контрольная работа	149	8	-	-
ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	УП. 04.01 Учебная практика, часов	144 (4 недели)						144 (4 недели)	-
ОК 1-9, ПК 2.1-2.4	УП. 04.02 Учебная практика, часов	252 (7 недель)							252 (7 недель)
<b>Всего:</b>		<b>742</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>КР</b>	<b>310</b>	<b>16</b>	<b>144</b>	<b>252</b>

## 2.2 Рабочий тематический план и содержание профессионального модуля

(очное обучение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>			
<b>Тема 1.1 Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1 Знакомство с квалификационной характеристикой профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»		
	2 Общие требования к организации рабочего места слесаря		
<b>Тема 1.2 Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены обучающихся</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1 Режим труда на предприятии. Понятие об утомляемости		
	2 Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.2 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Режим труда на предприятии по ремонту дорожной техники		
<b>Тема 1.3 Разметка плоскостная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Назначение и сущность процесса разметки. Инструменты для выполнения разметки		
	2 Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий		
	3 Брак при разметке. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(1) Выполнение операций плоскостной разметки, накернивания центров отверстий	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.3 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Рекомендации и инструкции по плоскостной разметке			
<b>Тема 1.4 Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Назначение и сущность процесса правки и гибки. Инструменты для выполнения правки и гибки		
	2 Выполнение правки полосового металла, прутка, листового металла. Правила выполнения гибки труб		
	3 Правила безопасности при выполнении операции правки и гибки. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов.		
	<b>Практические занятия</b>		
1(2) Правка и гибка одножильных проводов небольшого сечения. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем	4		

	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.4 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.4, оформление отчета по практическому занятию № 2 и подготовка к защите		
Тема 1.5. Рубка металла	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Заточка режущих инструментов. Процесс и приемы рубки		
	3 Механизация рубки. Брак. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(3) Выполнение операции рубки металла. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.5 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.5, оформление отчета по практическому занятию № 3 и подготовка к защите			
Тема 1.6 Резка металла	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Инструмент и приспособления для выполнения резки металла		
	3 Типичные дефекты при выполнении резки металла. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(4) Выполнение операций резки металла ручными ножницами. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом	2	
	2(5) Выполнение операций резки круглого, квадратного и полосового металла ножовкой.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.6 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.6, оформление отчетов по практическим занятиям №4,5 и подготовка их к защите			
Тема 1.7 Опиливание металла.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Применяемый инструмент, технология выполнения опилования металла, обработки отверстий и резьбовых поверхностей		
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	1(6) Выполнение операций опилования металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90°, под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угольником		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	

	Выполнение домашних заданий по теме 1.7 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.7, оформление отчета по практическому занятию № 6 и подготовка к защите		
<b>Тема 1.8 Шабрение. Притирка и доводка. Навивка пружин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Основные понятия, основные термины, определения.		
	2 Применяемый инструмент, технология выполнения шабрения, притирки и доводки.		
	3 Применяемый инструмент, технология выполнения навивки пружин.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 (7) Выполнение операций шабрения. Выполнение операций навивки пружин	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.8 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.8, оформление отчета по практическому занятию № 7 и подготовка к защите			
<b>Тема 1.9 Сверление, зенкерование и развёртывание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 Назначение сверления, зенкерования и развертывания. Виды инструмента		
	2 Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(8) Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий	2	
	2(9) Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.9 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.9, оформление отчетов по практическим занятиям №8,9 и подготовка их к защите			
<b>Тема 1.10 Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Назначение и классификация инструментов для нарезания внутренней и наружной резьбы, его конструктивные элементы, геометрия режущей части. Способы подбора сверла для отверстия с резьбой		
	2 Способы, последовательность и правила нарезания внутренней и наружной резьбы. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(10) Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
Выполнение домашних заданий по теме 1.10 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			

	Проработка конспекта по теме 1.10, оформление отчета по практическому занятию №10 и подготовка к защите		
<b>Тема 1.11 Клепка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Способы, последовательность и правила выполнения заклепочных соединений. Виды соединений. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение домашних заданий по теме 1.11 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.12, подготовка доклада по теме Склеивание «Склеивание элементов автомобилей из пластмассы, различных материалов эпоксидным клеем»	2	
<b>Тема 1.12 Паяние и лужение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Способы, последовательность и правила пайки и лужения. Припои и флюсы. Дефекты. Способы и средства контроля		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(11) Паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливопроводов. Лужение поверхностей погружением и растиранием	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение домашних заданий по теме 1.12 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.12, оформление отчета по практическому занятию №11 и подготовка к защите	6	
<b>Тема 1.13 Разборка, сборка узлов и агрегатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 Технологический процесс разборки и сборки. Выбор инструмента и приспособлений.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(12) Установка подшипников скольжения в корпусе	2	
	2(13) Подготовка труб диаметром 57х3 мм к соединению в действующий трубопровод	2	
	3(14) Определение дефектов у зубчатых колес способы их восстановления	2	
	4(15) Определение степени износа подшипников качения	2	
	5(16) Сборка типовых соединений и передач	2	
	6(17) Сборка зубчатых, цепных и ременных передач	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение домашних заданий по теме 1.14 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.14, оформление отчетов по практическим занятиям №12,13,14,15,16,17, и подготовка к защите	23	
<b>Всего по МДК 04.01</b>		<b>179</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>	

<b>МДК. 04.02 Взаимозаменяемость и технические измерения</b>				
<b>Введение</b>	Введение	2		
<b>Тема 1.1. Взаимозаменяемость деталей узлов и механизмов</b>	Содержание учебного материала	16		
	1. Общие сведения о металлах и сплавах		1	
	2. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов		1	
	3. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел		2	
	4. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки		2	
	5. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин		2	
	6. Взаимозаменяемость деталей по форме и взаимному расположению поверхностей		2	
	7. Волнистость и шероховатость поверхности	2		
		Практические работы	16	
	1. Расчёт допусков и посадок	3		
	2. Отклонения формы и взаимного расположения поверхностей	3		
		3. Волнистость и шероховатость поверхности		3
		Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения, доклады (презентации) по данным темам: Погрешности и точность размера Решение задач на построения полей допусков Определение единицы допуска Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные свойства машин Изображение шероховатости на чертежах	24	
<b>Тема 1.2. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений</b>	Содержание учебного материала	14		
	1. Основные принципы построения системы допусков и посадок		2	
	2. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок		2	
	3. Допуски и посадки подшипников качения		2	
	4. Допуски и посадки для конусов и конических соединений, резьб.		2	
	5. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений		2	
	6. Допуски размеров, входящих в размерные цепи	2		
		<b>Практические работы</b>	16	
	1. Расчет посадок	3		
	2. Графический способ определения допуска посадки	3		
	3. Выбор посадки с зазором	3		
	4. Выбор посадки с натягом	3		
	5. Выбор посадок для подшипников качения	3		
	6. Выбор посадок	3		
7. Размерные цепи	3			

	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения, доклады (презентации) по данным темам: Решение задач Выбор посадок переходных	24	
<b>Тема 1.3 Основы технических измерений</b>	Содержание учебного материала	16	
	1 Понятие о метрологии		
	2 Средства линейных измерений		
	3 Допуски и средства измерения углов и конусов		
	4 Допуски, посадки и средства измерения резьбовых соединений		
	5 Допуски, посадки и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений		
	6 Допуски и средства измерения зубчатых колес и передач		
	7 Основные понятия о размерных цепях		
	Практические работы	16	
	1 Измерение углов и конусов		
	2 Измерение резьбовых соединений		
	3 Измерения шпоночных и шлицевых соединений		
	4 Измерение зубчатых колес и передач		
	5 Составление размерных цепей		
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения, доклады (презентации) по данным темам: Методика измерений	23		
<b>Всего по МДК04.02</b>		<b>167</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>	
<b>Учебная практика УП04.01</b> <b>Виды работ:</b> разметка металла; рубка металла; резка металла; правка и гибка металла; опилование металла; распиливание, припасовка; шабрение; притирка, доводка; сверление, зенкерование и развёртывание; нарезание резьбы; клёпка; паяние и лужение; склеивание; разборка, сборка узлов и агрегатов <i>Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет</i>		<b>144</b>	
<b>Учебная практика УП04.02</b> <b>Виды работ:</b> проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнение ремонта деталей дорожных машин и тракторов; снятие и установка агрегатов и узлов дорожных машин и тракторов; использование диагностических приборов и технического оборудования; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию дорожных машин и тракторов на рабочих местах предприятий города и района, соответствующих профессиональным компетенциям профессионального модуля ПМ.04 <i>Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет</i>		<b>252</b>	
<b>Итого</b>		<b>742</b>	
<b>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю ПМ04</b>			

## 2.2 Рабочий тематический план и содержание профессионального модуля

(заочное обучение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>			
<b>Тема 1.1 Введение</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Знакомство с квалификационной характеристикой профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»		
	2 Общие требования к организации рабочего места слесаря		
<b>Тема 1.2 Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены обучающихся</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Режим труда на предприятии. Понятие об утомляемости		
	2 Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.2 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Режим труда на предприятии по ремонту дорожной техники		
<b>Тема 1.3 Разметка плоскостная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Назначение и сущность процесса разметки. Инструменты для выполнения разметки		
	2 Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий		
	3 Брак при разметке. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(1) Выполнение операций плоскостной разметки, накернивания центров отверстий	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.3 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Рекомендации и инструкции по плоскостной разметке		
<b>Тема 1.4 Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Назначение и сущность процесса правки и гибки. Инструменты для выполнения правки и гибки		
	2 Выполнение правки полосового металла, прутка, листового металла. Правила выполнения гибки труб		
	3 Правила безопасности при выполнении операции правки и гибки. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов.		



	<b>Практические занятия</b>		
	1(2) Правка и гибка одножильных проводов небольшого сечения. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.4 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.4, оформление отчета по практическому занятию № 2 и подготовка к защите		
Тема 1.5. Рубка металла	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Заточка режущих инструментов. Процесс и приемы рубки		
	3 Механизация рубки. Брак. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(3) Выполнение операции рубки металла. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
Выполнение домашних заданий по теме 1.5 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.5, оформление отчета по практическому занятию № 3 и подготовка к защите			
Тема 1.6 Резка металла	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Инструмент и приспособления для выполнения резки металла		
	3 Типичные дефекты при выполнении резки металла. Безопасность труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(4) Выполнение операций резки металла ручными ножницами. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом	1	
	2(5) Выполнение операций резки круглого, квадратного и полосового металла ножовкой.	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
Выполнение домашних заданий по теме 1.6 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.6, оформление отчетов по практическим занятиям №4,5 и подготовка их к защите			
Тема 1.7 Опиливание металла.	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Основные понятия, основные термины, определения		
	2 Применяемый инструмент, технология выполнения опилования металла, обработки отверстий и резьбовых по-		

	верхностей		
	<b>Практические занятия</b>	1	2
	1(6) Выполнение операций опиливания металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90°, под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером		
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.7 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.7, оформление отчета по практическому занятию № 6 и подготовка к защите		
<b>Тема 1.8 Шабрение. Притирка и доводка. Навивка пружин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Основные понятия, основные термины, определения.		
	2 Применяемый инструмент, технология выполнения шабрения, притирки и доводки.		
	3 Применяемый инструмент, технология выполнения навивки пружин.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 (7) Выполнение операций шабрения. Выполнение операций навивки пружин	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.8 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.8, оформление отчета по практическому занятию № 7 и подготовка к защите		
<b>Тема 1.9 Сверление, зенкерование и развёртывание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Назначение сверления, зенкерования и развёртывания. Виды инструмента		
	2 Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов		
	<b>Практические занятия</b>		
	1(8) Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий	1	
	2(9) Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	16	
	Выполнение домашних заданий по теме 1.9 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.9, оформление отчетов по практическим занятиям №8,9 и подготовка их к защите		
<b>Тема 1.10 Нареза-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2

ние резьбы	1	Назначение и классификация инструментов для нарезания внутренней и наружной резьбы, его конструктивные элементы, геометрия режущей части. Способы подбора сверла для отверстия с резьбой		
	2	Способы, последовательность и правила нарезания внутренней и наружной резьбы. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		
	<b>Практические занятия</b>			
	1(10)	Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		16	
Выполнение домашних заданий по теме 1.10 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.10, оформление отчета по практическому занятию №10 и подготовка к защите				
Тема 1.11 Клепка	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	1	Способы, последовательность и правила выполнения заклепочных соединений. Виды соединений. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		
	<b>Самостоятельная работа</b>		16	
Выполнение домашних заданий по теме 1.11 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.12, подготовка доклада по теме Склеивание «Склеивание элементов автомобилей из пластмассы, различных материалов эпоксидным клеем»				
Тема 1.12 Паяние и лужение	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	1	Способы, последовательность и правила пайки и лужения. Припой и флюсы. Дефекты. Способы и средства контроля		
	<b>Практические занятия</b>			
	1(11)	Паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливопроводов. Лужение поверхностей погружением и растиранием	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
Выполнение домашних заданий по теме 1.12 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.12, оформление отчета по практическому занятию №11 и подготовка к защите				
Тема 1.13 Разборка, сборка узлов и агрегатов	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Технологический процесс разборки и сборки. Выбор инструмента и приспособлений.		
	<b>Практические занятия</b>			
	5(12)	Сборка типовых соединений и передач	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		5	
Выполнение домашних заданий по теме 1.14 <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Проработка конспекта по теме 1.14, оформление отчетов по практическим занятиям №12,13,14,15,16,17, и подготовка к защите				
<b>Всего по МДК 04.01</b>			<b>179</b>	

<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>	
<b>МДК. 04.02 Взаимозаменяемость и технические измерения</b>			
<b>Введение</b>	Введение		
<b>Тема 1.1. Взаимозаменяемость деталей узлов и механизмов</b>	Содержание учебного материала		2
	1.	Общие сведения о металлах и сплавах	1
	2	Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов	1
	3	Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел	2
	4	Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки	2
	5	Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин	2
	6	Взаимозаменяемость деталей по форме и взаимному расположению поверхностей	2
	7	Волнистость и шероховатость поверхности	2
		Практические работы	6
	1	Расчёт допусков и посадок	3
	2	Отклонения формы и взаимного расположения поверхностей	3
	3	Волнистость и шероховатость поверхности	3
		Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения, доклады (презентации) по данным темам: Погрешности и точность размера Решение задач на построения полей допусков Определение единицы допуска Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные свойства машин Изображение шероховатости на чертежах	50
	<b>Тема 1.2. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений</b>	Содержание учебного материала	
1.	Основные принципы построения системы допусков и посадок	2	
2.	Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок	2	
3.	Допуски и посадки подшипников качения	2	
4	Допуски и посадки для конусов и конических соединений, резьб.	2	
5	Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений	2	
6	Допуски размеров, входящих в размерные цепи	2	
	Практические работы	4	
1	Расчет посадок	3	
2	Графический способ определения допуска посадки	3	
3	Выбор посадки с зазором	3	
4	Выбор посадки с натягом	3	
5	Выбор посадок для подшипников качения	3	
6	Выбор посадок	3	
7	Размерные цепи	3	

	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы . Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения , доклады (презентации) по данным темам: Решение задач Выбор посадок переходных	50	
<b>Тема 1.3 Основы технических измерений</b>	Содержание учебного материала	1	
	1 Понятие о метрологии		
	2 Средства линейных измерений		
	3 Допуски и средства измерения углов и конусов		
	4 Допуски, посадки и средства измерения резьбовых соединений		
	5 Допуски, посадки и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений		
	6 Допуски и средства измерения зубчатых колес и передач		
	7 Основные понятия о размерных цепях		
	Практические работы	4	
	1 Измерение углов и конусов		
	2 Измерение резьбовых соединений		
	3 Измерения шпоночных и шлицевых соединений		
	4 Измерение зубчатых колес и передач		
	5 Составление размерных цепей		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы . Согласно рекомендуемой литературе подготовить сообщения , доклады (презентации) по данным темам: Методика измерений	49	
<b>Всего:</b>	<b>167</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>		
<b>Учебная практика УП04.01</b> <b>Виды работ:</b> разметка металла; рубка металла; резка металла; правка и гибка металла; опилование металла; распиливание, припасовка; шабрение; притирка, доводка; сверление, зенкерование и развёртывание; нарезание резьбы; клёпка; паяние и лужение; склеивание; разборка, сборка узлов и агрегатов <b>Промежуточная аттестация –дифференциальный зачет</b>	144		
<b>Учебная практика УП04.02</b> <b>Виды работ:</b> проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнение ремонта деталей дорожных машин и тракторов; снятие и установка агрегатов и узлов дорожных машин и тракторов; использование диагностических приборов и технического оборудования; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию дорожных машин и тракторов на рабочих местах предприятий города и района, соответствующих профессиональным компетенциям профессионального модуля ПМ.04 <b>Промежуточная аттестация –дифференциальный зачет</b>	252		
<b>Итого</b>	742		
<b>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю ПМ04</b>			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета для проведения лекционных и практических занятий.

Оборудование учебных аудиторий приведено в таблице.

**Оборудование учебных аудиторий для реализации программы профессионального модуля ПМ. 04.01 «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Наименование ь разделов	Аудитория	Оборудование
<b>МДК. 04.01</b> <b>Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов</b>	<b>109Б, мастерская слесарно-монтажная и мастерская механообрабатывающая</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена: сверлильный, заточный токарно-фрезерный, координатно-расточной, шлифовальный станки, верстаки слесарные, печи лабораторные, копер-маятник, наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; расходные материалы .
	<b>136Г, мастерская электромонтажная</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран и специализированными стендами по электротехнике, электронике, электрическим машинам и электроприводу; специализированным стендом по электротехнике, автоматике и основам электроники; специализированным стендом по цифровой электронике
	<b>105Г, мастерская электросварочная</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена: аппарат эл. свар. МС3; машина МТУ-04-4; машина Р20; машина сварочная МШ1601 с прер; машина стыковой сварки МС403
	<b>читальный зал</b> научно-технической библиотеки (для самостоятельной работы студентов) на 100 посадочных мест.	персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальную сеть с беспроводным выходом в Интернет.
<b>МДК. 04.02</b> <b>Взаимозаменяемость и технические измерения</b>	<b>601Н, кабинет метрологии и стандартизации</b> (для проведения лекционных и практических занятий в виде активных и интерактивных форм, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций)	учебная аудитория на 30 посадочных мест оснащена: плакатами, макетами, техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран; измерительными инструментами: меры длины конечные плоскопараллельные штангенциркули, микрометры гладкие МК и зубомерные МЗ, нормалемеры, головки измерительные пружинные (микрокаторы), оптиметры, рычажные скобы, индикаторы часового типа, рычажно-зубчатая головка рулетки
	<b>109Н, учебная аудитория</b> (для самостоятельной работы)	учебная аудитория на 30 посадочных мест оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран, 9 персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть

Наименование ь разделов	Аудитория	Оборудование
<b>УП 04.01</b> Учебная практика	<b>109Б, мастерская слесарно-монтажная и мастерская механообрабатывающая</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена: сверлильный, заточный токарно-фрезерный, координатно-расточной, шлифовальный станки, верстаки слесарные, печи лабораторные, копер-маятник, наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; расходные материалы .
	<b>136Г, мастерская электромонтажная</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран и специализированными стендами по электротехнике, электронике, электрическим машинам и электроприводу; специализированным стендом по электротехнике, автоматике и основам электроники; специализированным стендом по цифровой электронике
	<b>105Г, мастерская электросварочная</b> (для проведения практических занятий в виде активных и интерактивных форм)	учебная мастерская на 30 посадочных мест оснащена: аппарат эл. свар. МС3; машина МТУ-04–4; машина Р20; машина сварочная МШ1601 с прер; машина стыковой сварки МС403
	<b>Гараж, полигон учебно-натурных образцов</b>	полигон учебно-натурных образцов оснащен: учебный автомобиль, парк автомобилей, диагностический стенд, образцы техники
	<b>109Н, учебная аудитория</b> (для самостоятельной работы)	учебная аудитория на 30 посадочных мест оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран, 9 персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть с беспроводным выходом в Интернет
<b>УП04.02</b>	<b>Федеральное казённое учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Алтай»</b>	ремонтно-механические мастерские, ремонтно-механические зоны оснащены: моечные установки и стенды для разборки и сборки составных частей; съемники и гайковерты, станки с набором режущих инструментов; маслоочистители, солидо-нагнетатели, топливомаслозаправщики; гидравлический пресс для правки рабочих органов (толкающих брусьев, отвалов, стрел, рукоятей, ковшей, сменных рабочих органов); универсальный кантователь для разборки и сборки двигателей, позволяющий фиксировать закрепленный двигатель во время поворота на 90° в вертикальной плоскости; переносная установка для натяжения гусениц ходового устройства машин; тележка для транспортирования и подъема на стеллажи аккумуляторов, подлежащих зарядке; универсальная тележка для подъема и установки опорных катков гусеничных машин; установка для восстановления деталей наплавкой в среде углекислого газа; инвентарный стенд для обкатки, испытания и регулирования гидрооборудования; переносной стенд для испытания и регулирования электрооборудования; оборудование для снятия с обода и вулканизации покрышки; металлорежущие станки для обработки ремонтируемых деталей



		и изготовления новых изделий, взамен выбракованных при дефектовке; установка для окраски ремонтируемых сборочных единиц и составных частей машин
	<b>Муниципальное бюджетное учреждение «АВТОДОРОСТРОЙ»</b>	ремонтно-механические мастерские, ремонтно-механические зоны оснащены: моечные установки и станды для разборки и сборки составных частей; съемники и гайковерты, станки с набором режущих инструментов; маслоочистители, солидо-нагнетатели, топливомаслозаправщики; гидравлический пресс для правки рабочих органов (толкающих брусьев, отвалов, стрел, рукоятей, ковшей, сменных рабочих органов); универсальный кантователь для разборки и сборки двигателей, позволяющий фиксировать закрепленный двигатель во время поворота на 90° в вертикальной плоскости; переносная установка для натяжения гусениц ходового устройства машин; тележка для транспортирования и подъема на стеллажи аккумуляторов, подлежащих зарядке; универсальная тележка для подъема установка для восстановления деталей наплавкой в среде углекислого газа; инвентарный стенд для обкатки, испытания и регулирования гидрооборудования; переносной стенд для испытания и регулирования электрооборудования; оборудование для снятия с обода и вулканизации покрышки; металлорежущие станки для обработки ремонтируемых деталей и изготовления новых изделий, взамен выбракованных при дефектовке; установка для окраски ремонтируемых сборочных единиц и составных частей машин.

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники

1. Поливаев О.И. Теория трактора и автомобиля / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин – Издательство «Лань», 2016. – 232 с., в ЭБС АлтГТУ. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. +
2. Хайрулин, Й.Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й.Ю. Хайрулин, С.В. Лукашов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 125 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-7996-1207-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275710](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275710) (03.02.2017). +

#### Дополнительная источники

3. Величко А.В. Автомобиль: анализ конструкций, элементы расчёта: учебное пособие/ Алт. гос. техн. ун-т им И.И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016.- 292 с. – 50 экз. – ЭБС АлтГТУ. +
4. Сеницын, А.К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А.К. Сеницын. – М.: РУДН, 2013. – 204 с. - Доступ из ЭБС «Ун.библ.online». +
5. Мосиенко, О.В. Современные образцы подвижных средств технического обслуживания и ремонта : учебное пособие / О.В. Мосиенко, А.М. Кот ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. В.А. Ружа. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 124 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1124-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276314](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276314) (03.02.2017). +
6. Пачурин, Г.В. Кузов современного автомобиля: материалы проектирование и производство: учебное пособие/ Г.В. пачурин, С.М. Кудрявцев, Д.В. Соловьев, В.И. Наумов; под общ. Ред. Г.В. Пачурина. – СПб.: Издательство «Лань», 2016.–316 с.-[Доступ из ЭБС «Лань»]. +

Библиотека  
АлтГТУ

Библиотека  
АлтГТУ

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам организации производства ТО и ремонта автомобилей, дорожно-строительных машин и тракторов.

Доступные Интернет-ресурсы.

Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ: <http://elib.alstu.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>.

Международная организация труда [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.ilo.org>

### **Учебно-методическое и информационное обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека, в том числе АлтГТУ, и к электронной информационно-образовательной среде, в которой обучающийся находит необходимые для самостоятельной работы учебно-методические издания.

1. Панин А.В. Производственно-техническая инфраструктура автотранспортного предприятия [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2014.— Режим доступа: [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Panin\\_ptia.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Panin_ptia.pdf)

2. Величко А.В. Методические указания по выполнению практических работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов / А.В. Величко; алт. гос. техн. ун-т. Им. И.И. Ползунова.- Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2017. 30 с. – 20 экз. (на каф.).

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), с рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, с расписанием занятий; с требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям.

В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: индивидуальные проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

Учебная практика УП04.02 завершает обучение профессионального модуля, которая проводится в зонах технического обслуживания и ремонта, производственных цехи и участках корпорации «Алтранс», дорожно-строительных организациях (ДСУ, ДРСУ, МДСУ) и автотранспортных предприятиях, входящих в Некоммерческое партнерство «Автомобильные перевозчики Алтай» на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий раздел модуля.

Профессиональный модуль считается освоенным при условии получения положительной оценки на экзамене и практике.

### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации научно-педагогических работников, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля; опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю изучаемых модулей; опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

<p style="text-align: center;"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p><b>знать:</b></p> <p>ПК 2.1 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3. определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><i>Опросы на практических занятиях, защита отчётов о практике, зачёт, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, защита отчётов о практике, зачёт, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, защита отчётов о практике, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p>

<p>ОК 1 - особенности выполнения дорожных работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>ОК 2 организацию выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ОК 3 технологии строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений позволяющие принимать ответственные решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4 особенности профессиональной литературы и нормативно-технической документации для осуществления их эффективного поиска.</p> <p>ОК 5 основы информационно-коммуникационных технологий и способы поиска сведений</p> <p>ОК 6 особенности организации работ в коллективе по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений.</p> <p>ОК 7 особенности организации работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на ответственных участках.</p> <p>ОК 8 правовые, нормативные и организационные основы по эксплуатации дорожных машин в дорожно-строительных организациях</p> <p>ОК 9 особенности выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту дорог в условиях частой смены технологий</p>	<p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p> <p><i>Опросы на практических занятиях, зачет, квалификационный экзамен</i></p>
---	---

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1 Организовывать выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Составление отчетов на выполнение регламентных работ	Оценка за выполнение практической работы; экспертная оценка в рамках учебной практики
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Составление отчетов на выполнение регламентных работ	Оценка за выполнение практической работы; экспертная оценка в рамках учебной практики
ПК 2.3 Организовывать работы по определению технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Составление отчетов на выполненные работы по определению технического состояния отдельных узлов и агрегатов	Оценка за выполнение практической работы; экспертная оценка в рамках учебной практики
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Составление отчетов на выполненные работы по ведению учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Оценка за выполнение практической работы; экспертная оценка в рамках производственной практики

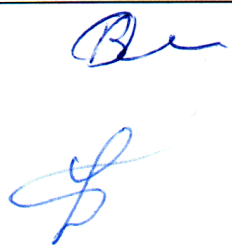


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 - особенности выполнения дорожных работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>Зачет, квалификационный экзамен</i>
ОК 2 организацию выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений в соответствии с требованиями технологических процессов	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>зачет, квалификационный экзамен</i>
ОК 3 технологии строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений позволяющие принимать ответственные решения в нестандартных ситуациях.	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>зачет, квалификационный экзамен</i>
ОК 4 особенности профессиональной литературы и нормативно-технической документации для осуществления их эффективного поиска.	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>зачет, квалификационный экзамен</i>
ОК 5 основы информационно-коммуникационных технологий и способы поиска сведений	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>зачет, квалификационный экзамен</i>
ОК 6 особенности организации работ в коллективе по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений.	<i>Опросы на практических занятиях</i>	<i>зачет, квалификационный экзамен</i>



<p>ОК 7 особенности организации работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на ответственных участках.</p>	<p><i>Опросы на практических занятиях</i></p>	<p><i>зачет, квалификационный экзамен</i></p>
<p>ОК 8 правовые, нормативные и организационные основы по эксплуатации дорожных машин в дорожно-строительных организациях</p>	<p><i>Опросы на практических занятиях</i></p>	<p><i>зачет, квалификационный экзамен</i></p>
<p>ОК 9 особенности выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту дорог в условиях частой смены технологий</p>	<p><i>Опросы на практических занятиях</i></p>	<p><i>зачет, квалификационный экзамен</i></p>

**Лист актуализации рабочей программы профессионального модуля**  
**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу-**  
**жащих**

Наименование разделов модуля	Кафедра-разработчик РП ПМ	Предложения об изменении РП ПМ	Подпись заведующего профилирующей кафедрой
1	2	3	4
МДК 04.01 Выполнение работ по профессиям слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов	ТС АиАХ	нет	
МДК 04.02 Взаимозаменяемость и технические измерения	ТС АиАХ	нет	
УП 04.01 Учебная практика	ТС АиАХ	нет	
УП 04.02 Учебная практика	ТС АиАХ	нет	