

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ  
Директор В.А. Римша

«17»июня 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля

### **ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОРОЖНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ И ЛЕСНЫХ МАШИН**

Профессия:

**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по производственному обучению

А.В. Боярский

«13» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14» июня 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
На заседании цикловой комиссии  
профессиональных дисциплин

Председатель О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «07» июня 2024 г.

Авторы-составители:

Востроженко В.А., преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина

Рабочая программа ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных строительных машин (по видам) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 13 мая 2022 г. N 328, с учетом профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 931н; с учетом профессионального стандарта 16.115 Машинист комбинированной дорожной машины, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 206н.), и с учетом проекта примерной программы ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных строительных машин (по видам) и получаемой профессии.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля .....	4
1.3. Использование часов вариативной части .....	5
1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО *** .....	6
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
2.1. Тематический план профессионального модуля.....	8
3.2. Распределение объема часов оп по разделам и темам.....	9
3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю.....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	21
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	21
4.2. Информационное обеспечение обучения .....	21
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	23
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	23
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	24

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных строительных машин (по видам) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 13 мая 2022 г. N 328, с учетом профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 931н; с учетом профессионального стандарта 16.115 Машинист комбинированной дорожной машины, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 206н.), и с учетом проекта примерной программы ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных строительных машин (по видам) и получаемой профессии.

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии по ОК 016-94: 8522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин**, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

##### **Общие компетенции:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин

ПК 1.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования

ПК 1.3 Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание

ПК 1.4 Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения

ПК 1.5 Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию

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

**иметь практический опыт:**

- проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных, строительных и лесных машин;
- замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач;
- осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания ДВС и дорожных, строительных и лесных машин;
- выполнению работ по постановке и снятию с различных видов хранения;
- оформления технической и отчетной документации по техническому обслуживанию.

**уметь:**

- определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных и лесных машин;
- использовать инструмент, приспособления и оборудование при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных, строительных машин и лесных машин;
- применять инструмент, приспособления при проведении мероприятий по ежесменному и периодическому обслуживанию;
- применять необходимое оборудование, инструмент, приспособления при проведении работ по постановке и снятию с различных видов хранения;
- заполнять отчетную документацию
- знать:
  - устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных, строительных и лесных машин;
  - применение различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа;
  - сроки и мероприятия при проведении различных видов периодического технического обслуживания и объемы, и характеристики расходных материалов;
  - виды хранения техники, перечень работ, сроки проведения, необходимое оборудование, заполнение отчетной документации;
  - основные положения по эксплуатации, техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин, формы необходимой документации, правила и порядок ее заполнения

### 1.3. Использование часов вариативной части

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы
1.	ДПК 1.1. Слесарная обработка узлов и деталей с применением универсальных приспособлений	ДЗ1. Правила работы слесарными инструментами ДУ1. Уметь работать слесарными инструментами	Тема 1.2. Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения Тема 1.5. Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе Тема 1.6. Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин

		Тема 1.7. Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин Тема 1.8. Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения
--	--	---

#### 1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\*

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13;
2	ОК 02	ЛР13; ЛР14; ЛР15;
3	ОК 03	ЛР4; ЛР12; ЛР16;
4	ОК 04	ЛР11; ЛР14;
5	ОК 05	ЛР5;
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР7; ЛР8;
7	ОК 07	ЛР2; ЛР10;
8	ОК 08	ЛР9;
9	ОК 09	ЛР4; ЛР15;

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.2.)

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

**ЛР 1.** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

**ЛР 3** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

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

**ЛР 7** Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

**ЛР 9** Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

**ЛР 10** Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

**ЛР 12** Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**ЛР 13** Принимающий внимательное, ответственное и аккуратное участие в производственной профессиональной деятельности.

**ЛР 14** Демонстрирующий способность включать и распределять внимание в ходе исполнения профессиональных обязанностей

**ЛР 15** Владеющий технологиями стрессоустойчивости при участии в производственном процессе.

**ЛР 16** Демонстрирующий исполнительность, бдительность, осмотрительность, добросовестность при исполнении профессиональных обязанностей.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, 04, 07, 09 ПК 1.1–1.5	Раздел 1. Обеспечение работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин	<b>224</b>	198	204	90	4		<b>108</b>	<b>X</b>
ПК 1.1–1.5	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>						<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>					<b>12</b>		
	Консультация	<b>4</b>					<b>4</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>512</b>	<b>378</b>	<b>204</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>108</b>	<b>180</b>



### 3.2. Распределение объема часов оп по разделам и темам

Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					
	Объём ОП	Самост.	с преподавателем			
			Всего	в том числе		
				Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия
Тема 1.1. Общие сведения о дорожных, строительных и лесных машинах	<b>6</b>	-	<b>6</b>	6	-	-
Тема 1.2. Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения	<b>30</b>	-	<b>30</b>	10	20	-
Тема 1.3. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожных, строительных и лесных машин	<b>14</b>	-	<b>14</b>	14	-	-
Тема 1.4. Общие сведения о тракторах	<b>10</b>	-	<b>10</b>	10	-	-
Тема 1.5. Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе	<b>24</b>	-	<b>24</b>	10	14	-
Тема 1.6. Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин	<b>24</b>	-	<b>24</b>	10	14	-
Тема 1.7. Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	<b>72</b>	-	<b>72</b>	40	32	-
Тема 1.8. Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	14	10	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>208</b>	<b>4</b>	<b>204</b>	<b>114</b>	<b>90</b>	-

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебных занятий	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объём, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>2 семестр: объём ОП - 116, в т.ч. СР - 0 часа, лекции, уроки – 60 часов, ПЗ – 48 часов, консультации – 2 часа, экзамен – 6 часов</i>							
<b>Раздел 1. Обеспечение работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин</b>				<b>512</b>	-	-	
<b>МДК 01.01. Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин</b>				<b>204/90</b>	-	-	
<b>Тема 1.1. Общие сведения о дорожных, строительных и лесных машинах</b>	<b>Содержание</b>			<b>6</b>	-	31,У1, ОК 01, ОК 07, ОК9	
	<b>6</b>	1	Классификация дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ОИ 3. с. 6-12 презентация
		2	Условия работы дорожных, строительных и лесных машин и предъявляемые к ним требования	2	2,3		ОИ 3. с. 12 презентация
		3	Критерии оценки дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ОИ 3. с. 12 презентация ИР 2
<b>Тема 1.2. Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы</b>	<b>Содержание</b>			<b>10</b>			
	<b>30 (10/20)</b>	4	Структурные схемы дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3	31,У1, ОК 01, ОК 07, ОК9	ОИ 3. с. 12-21 презентация
		5	Трансмиссия	2	2,3		ОИ 3. с. 21-52 Видеоролик
		6	Электрооборудование	2	2,3		ОИ 1. с. 356-363 Видеоролик
		7	Ходовое оборудование	2	2,3		ОИ 1. с.52-61
8		Системы управления. Приборы и устройства безопасности	2	2,3	ОИ 1. с. 61-69 Видеоролик		

<b>общего назначения</b>	<b>Практические занятия</b>			<b>20</b>			
	9	Практическое занятие 1. Практическое изучение устройства кривошипно-шатунного механизма двигателя	2	2,3	31,У1,У2 ДЗ1,ДУ1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1, ДПК 1.1	ОИ 1. с. 61-69	
	10	Практическое занятие 2. Практическое изучение устройства газораспределительного механизма двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 35-54	
	11	Практическое занятие 3. Практическое изучение устройства система охлаждения двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 55-65	
	12	Практическое занятие 4. Практическое изучение устройства система питания двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 167-178	
	13	Практическое занятие 5. Практическое изучение устройства система смазки двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 66-80 ОИ 1. с. 93-108	
	14	Практическое занятие 6. Практическое изучение агрегатов трансмиссии	2	2,3		ОИ 1. с. 157-167	
	15	Практическое занятие 7. Практическое изучение коробки передач	2	2,3		ОИ 1. с. 184-187	
	16	Практическое занятие 8. Практическое изучение механизмов поворота	2	2,3		ОИ 1. с. 201-224	
	17	Практическое занятие 9. Практическое изучение гусеничных передач	2	2,3		ОИ 1. с. 225-231	
18	Практическое занятие 10. Практическое изучение колесных передач	2	2,3	ОИ 1. с. 241-245			
<b>Тема 1.3. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)</b>	<b>Содержание</b>			<b>14</b>			
	<b>14</b>	19	Основы теории ДВС. Дизельные двигатели. Назначение и общее устройство	2	2,3	31,У1, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1	ОИ 3. с. 12-17, с.101-106 Видеоролик
		20	Кривошипно-шатунный механизм двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 35-54 Видеоролик

дорожных, строительных и лесных машин		21	Газораспределительный механизм двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 55-65 Видеоролик
		22	Механизм передачи двигателя.	2	2,3		ОИ 3. с. 21-52 Видеоролик
		23	Система охлаждения двигателя.	2	2,3		ОИ 1. с. 167-178 Видеоролик
		24	Система смазки двигателя. Система питания двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 66-80; 93-108; 157-167 Видеоролик
		25	Электрооборудование двигателя. Контрольно-измерительные приборы	2	2,3		ОИ 1. с. 356-363 ОИ 3. с. 107-118 Видеоролик
Тема 1.4. Общие сведения о тракторах	<b>Содержание</b>			<b>10</b>			
	<b>10</b>	26	Классификация тракторов. Общее устройство тракторов. Силовая передача тракторов	2	2,3	31, У1, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ПК 1.1	ОИ 1. с. 6-12, 15-32 презентация
		27	Рама и ходовая часть гусеничных тракторов. Механизмы управления тракторов.	2	2,3		ОИ 1. с. 248-269 презентация
		28	Электрооборудование тракторов. Тормозная система тракторов.	2	2,3		ОИ 1. с. 356-363 презентация
		29	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов	2	2,3		ОИ 1. с. 313-321 презентация
		30	Особенности конструкции пневмоколесных тракторов	2	2,3		ОИ 1. с. 257-269
Тема 1.5. Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования	<b>Содержание</b>			<b>10</b>			
	<b>24 (10/14)</b>	31	Общие указания. Заправка машин топливом. Смазка агрегатов и механизмов	2	2,3	31, 32, У2 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ПК 1.1	ОИ 2. с. 16-60, 77-129 презентация
		32	Безопасность при работе	2	2,3		ОИ 2. с. 213-219
		33	Безопасность на транспортных работах	2	2,3		ОИ 2. с. 219-220
		34	Безопасность при техническом обслуживании	2	2,3		ОИ 2. с. 220-225

<b>безопасности при работе</b>		35	Безопасность при консервации и хранении. Пожарная безопасность	2	2,3		ИР 1
		<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>			
		36	Практическое занятие 11. Заправка дорожно-строительных машин топливом.	2	2,3	31,У1,У2 ДЗ1,ДУ1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1, ДПК 1.1	ИР 1
		37	Практическое занятие 12. Заправка дорожно-строительных машин техническими жидкостями	2	2,3		ИР 1
		38	Практическое занятие 13. Заправка лесных машин топливом	2	2,3		ИР 1
		39	Практическое занятие 14. Заправка лесных машин техническими жидкостями	2	2,3		ИР 1
		40	Практическое занятие 15. Смазка механизмов дорожных машин	2	2,3		ИР 1
		41	Практическое занятие 15. Смазка механизмов строительных машин	2	2,3		ИР 1
		42	Практическое занятие 17. Смазка механизмов лесных машин	2	2,3		ИР 1
<b>Тема 1.6. Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин</b>	<b>Содержание</b>			<b>10</b>			
	<b>24 (10/14)</b>	43	Рабочее место. Механизмы управления	2	2,3	31, 32, У2, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1	ОИ 1. с. 321-324 презентация
		44	Пуск двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 369-374
		45	Работа и остановка двигателя	2	2,3		ОИ 1. с. 374-376
		46	Работа систем отопления и вентиляции	2	2,3		ОИ 1. с. 384-389
		47	Особенности эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ОИ 3. с. 517-526
		<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>			
		48	Практическое занятие 18. Практическое изучение пуска и остановки двигателя	2	2,3	31,32,У1,У2 ДЗ1,ДУ1, ОК 01, ОК 04,	ОИ 1. с. 369-376
		49	Практическое занятие 19. Практическое	2	2,3		ОИ 1. с. 384-389

			изучение работы систем отопления			ОК 07, ОК9 ПК 1.1, ДПК 1.1		
	50		Практическое занятие 20. Практическое изучение работы систем вентиляции	2	2,3			ОИ 1. с. 321-323
	51		Практическое занятие 21. Практическое изучение особенностей управления дорожных, строительных и лесных машин с механической трансмиссией	2	2,3			ИР 1, ИР 2
	52		Практическое занятие 22. Практическое изучение особенностей управления дорожных, строительных и лесных машин с гидромеханической трансмиссией	2	2,3			ИР 1, ИР 2
	53		Практическое занятие 23. Практическое изучение режимов движения дорожных, строительных и лесных машин (трогании)	2	2,3			ИР 1, ИР 2
	54		Практическое занятие 24. Практическое изучение режимов движения дорожных, строительных и лесных машин (торможение)	2	2,3			ИР 1, ИР 2
<b>Консультации</b>	<b>2</b>	-	Консультации	<b>2</b>				
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	-	Экзамен	<b>6</b>				
<i>3 семестр: объём ОП - 72, в т.ч. СР - 0 часа, лекции, уроки – 40 часов, ПЗ – 32 часа</i>								
<b>Тема 1.7. Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин</b>	<b>Содержание</b>			<b>40</b>				
	<b>72 (40/32)</b>	55	Общие положения(о системе ТО)	2	2,3	31,32,33 У1,У2,У3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1-ПК 1.3	ИР 1, ИР 2	
		56	Планово-предупредительная система технического обслуживания	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация	
		57	Организация и планирование технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация	
		58	Работы, выполняемые по техническому обслуживанию при подготовке нового оборудования к эксплуатации	2	2,3		ИР 1, ИР 2	

		59	Техническое обслуживание в период эксплуатации дорожных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		60	Техническое обслуживание в период эксплуатации строительных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		61	Техническое обслуживание в период эксплуатации лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		62	Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		63	Возможные неисправности дорожных, строительных и лесных машин и способы их устранения	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		64	Техническое освидетельствование	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		65	Перечни, состав и технологии работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		66	Моечно-очистные работы	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		67	Крепёжные и контрольно-регулирующие работы	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		68	Смазывание и заправка машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		69	Смазочные материалы для дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		70	Допускаемые заменители основных смазочных материалов	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		71	Составление схемы и карты смазки	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		72	Карта смазки.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		73	Технические требования и рекомендации по выполнению работ при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		74	Оформление технической и отчетной документации по техническому обслуживанию	2	2,3		ИР 1, ИР 2

<b>Практические занятия</b>		<b>32</b>			
75	Практическое занятие 25. Техническое обслуживание двигателей	2	2,3	31-33,35 У1-У3,У5 ДЗ1,ДУ1, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 1.5, ДПК 1.1	ИР 1, ИР 2
76	Практическое занятие 26. Техническое обслуживание системы пуска	2	2,3		ИР 1, ИР 2
77	Практическое занятие 27. Техническое обслуживание системы питания	2	2,3		ИР 1, ИР 2
78	Практическое занятие 28. Техническое обслуживание гидросистем	2	2,3		ИР 1, ИР 2
79	Практическое занятие 29. Техническое обслуживание ходового устройства и трансмиссии	2	2,3		ИР 1, ИР 2
80	Практическое занятие 30. Техническое обслуживание электрооборудования	2	2,3		ИР 1, ИР 2
81	Практическое занятие 31. Техническое обслуживание рабочего оборудования дорожных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
82	Практическое занятие 32. Техническое обслуживание рабочего оборудования строительных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
83	Практическое занятие 33. Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации МТЗ-82	2	2,3		ИР 1, ИР 2
84	Практическое занятие 34. Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации ДТ-75	2	2,3		ИР 1, ИР 2
85	Практическое занятие 35. Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации бульдозера	2	2,3		ИР 1, ИР 2
86	Практическое занятие 36. Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации экскаватора одноковшового	2	2,3	ИР 1, ИР 2	



		87	Практическое занятие 37. Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации экскаватор-погрузчик	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		88	Практическое занятие 38. Техническое обслуживание в период эксплуатации дорожных-строительных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		89	Практическое занятие 39. Техническое обслуживание в период эксплуатации лесных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
		90	Практическое занятие 40. Техническое обслуживание в особых условиях дорожных, строительных и лесных машин.	2	2,3		ИР 1, ИР 2
<b>4 семестр: объём ОП - 36, в т.ч. СР - 4 часа, лекции, уроки –14 часов, ПЗ – 10 часов, консультации – 2 часа, экзамен – 6 часов</b>							
<b>Тема 1.8. Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения</b>	<b>Содержание</b>			<b>14</b>			
	<b>24 (14/10/4)</b>	91	Виды хранения (ежесменное, краткосрочное и длительное)	2	2,3	31-34 У1-У4 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1- ПК 1.4	ИР 1, ИР 2 презентация
		92	Мероприятия, проводимые по подготовке к постановке техники на ежесменное хранение	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация
		93	Мероприятия, проводимые по подготовке к постановке техники на краткосрочное хранение	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация
		94	Мероприятия, проводимые по подготовке к постановке техники на длительное хранение	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация
		95	Мероприятия проводимые по снятию техники с ежесменного, краткосрочного хранения.	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация
		96	Мероприятия проводимые по снятию техники с длительного хранения.	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация

	97	Оформление технической документации при постановке и снятия с различных видов хранения	2	2,3		ИР 1, ИР 2 презентация
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>			
	98	Практическое занятие 41. Практическое выполнение работ по постановке техники на краткосрочное хранение дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3	31-34 У1-У4, У5 Д31, ДУ1, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1- ПК 1.5 ДПК 1.1	ИР 1, ИР 2
	99	Практическое занятие 42. Практическое выполнение работы по постановке техники на длительное хранение дорожно-строительных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
	100	Практическое занятие 43. Практическое выполнение работы по постановке техники на длительное хранение лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>			
	-	Мероприятия, проводимые по снятию техники с длительного хранения. Оформление технической документации	2			
	101	Практическое занятие 44. Практическое выполнение работы по снятию техники с краткосрочного хранения дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		ИР 1, ИР 2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>			ИР 1, ИР 2
	-	Мероприятия, проводимые по снятию техники с краткосрочного хранения. Оформление технической документации	2			
	102	Практическое занятие 45. Практическое выполнение работы по снятию техники с длительного хранения дорожных, строительных и лесных машин	2	2,3		

<b>Консультации</b>	-	-	Консультации	2			
<b>Экзамен</b>	-	-	Экзамен	6			
<b>Учебная практика</b>				<b>108</b>	3		
<b>Виды работ</b> 1 Слесарные работы: измерение деталей машин и механизмов; рубка стали на плите и в тисках, произвольная и по рискам; рубка прутка диаметром 7–8 мм, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножовкой прутковой и листовой стали, резка труб труборезом, механизированная резка металла; опиливание стали под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60, 90 и 120 градусов; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; нарезание резьбы в деталях различной формы; клепка деталей из листовой стали толщиной 3–5 мм, горячая клепка; шабрение учебных и проверочных плиток; пайка различных деталей. 2. Изготовление простейших деталей (шпонка, скоба, кронштейн и т.д.)				<b>108</b>		У1-У4,У5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1- ПК 1.5	
<b>Производственная практика</b>				<b>180</b>			
<b>Виды работ</b> Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов: по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов; определение органолептическими и инструментальными методами незначительных неисправностей в работе; выполнение визуального контроля общего технического состояния; выполнение контрольного осмотра и проверки исправности всех агрегатов; выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе выполнение контрольно-регулирующих операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации;				108	3	У1-У4,У5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК9 ПК 1.1- ПК 1.5	

<p>выполнение работ по монтажу и демонтажу с дорожной, строительной и лесной машины навесного оборудования;</p> <p>проверка заправки и дозаправка силовых установок и систем управления дорожной, строительной и лесной машины топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями;</p> <p>выявление и устранение неисправностей в процессе работы машин;</p> <p>управление машинами различных типов и назначения, силовыми установками и отдельными рабочими органами, узлами и механизмами согласно технологическому процессу при сооружении, ремонте и текущем содержании дорог, искусственных сооружений, земляного полотна.</p> <p>Техническое обслуживание машин. Постановка техники на хранение.</p> <p>Снятие техники с хранения</p>				
<b>Всего</b>	<b>512</b>	-	-	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин; лаборатории технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин; слесарной мастерской; электромонтажной мастерской.

Оборудование учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по устройству дорожных и строительных машин;
- комплект деталей, узлов, механизмов;
- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- верстак слесарный с поворотными тисками;
- съемники, приспособления;
- комплект рабочих инструментов;
- контрольно-измерительные приборы;
- типовые узлы и механизмы дорожных и строительных машин.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- станок сверлильный;
- станок заточный;
- верстаки;
- тисы;
- наборы инструментов;
- стенд по технике безопасности;
- учебно-наглядные пособия по слесарному делу;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ.

Оборудование электромонтажной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект рабочих инструментов и приспособлений;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и тисками;
- стенд для проверки и регулировки электрооборудования.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики по модулю. Производственная практика проводится концентрированно на дорожно-строительных предприятиях и организациях.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014009-4. // ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1138858> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

2. Доценко, А. И. Строительные машины: учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014250-0.// ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.ru/catalog/product/2008781> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

3. Коцуба, В.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин: учеб. пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. — Минск: РИПО, 2021. — 191 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-985-7234-97-4. // ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.com/catalog/document?id=360393> (дата обращения: 29.05.2024) — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

4. Поливаев, О. И. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие для спо / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-6661-0 // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151214> (дата обращения: 23.06.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

5. Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей: учебное пособие для спо / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6697-9. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151676> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

#### **Дополнительные источники:**

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006582-3. // ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1941767> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

2. Ложечко, В. П. Машины для устройства земляного полотна и асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог: учебное пособие / В. П. Ложечко. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9729-0974-2. // ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1903430> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

3. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-591-2. // ЭБС «Znaniium» — URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

4. Руководство по сервисному обслуживанию Погрузчик-экскаватор ELAZ BL 888: пособие — с.789 — Текст: непосредственный.

5. Руководство по эксплуатации Беларусь 80.1/82.1/820: пособие 80-0000010Б РЭ /Сорока Я.А./ — Минск, ОАО «Минский тракторный завод», 2015. — с.381 — Текст: непосредственный.

6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию Погрузчик-экскаватор ELAZ BL 888. часть номер: С60А54R01: пособие — ОАО «ПО ЕлАЗ», 2020— с.108 — Текст: непосредственный.

7. Руководство по эксплуатации Трактор АГРОМАШ-90ТГ: пособие А90.00.001РЭ /ОАО «Тракторная компания «ВГТЗ». — Волгоград, 2010. — с.228 — Текст: непосредственный.

8. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0770-2. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1084885> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

#### **Интернет ресурсы:**

1. Строительные машины и оборудование, справочник. [Электронный ресурс] / [Строй-Техника.ру](http://stroy-technics.ru) - Режим доступа: <https://stroy-technics.ru/>, свободный.
2. Строительные и дорожные машины. Научно-технический и производственный журнал [Электронный ресурс] / <http://new.sdmpress.ru/> <http://new.sdmpress.ru/index.php>, свободный.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы профессионального модуля **Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин** может проводиться параллельно с общепрофессиональными дисциплинами: «Материаловедение», «Слесарное дело», «Основы технического черчения», «Электротехника», «Основы технической механики и гидравлики», «Безопасность жизнедеятельности». Теоретические занятия носят практико-ориентированный характер.

Учебную практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Учебная практика организуется в учебно-производственном хозяйстве.

Учебную практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Учебная практика организуется в учебно-производственном хозяйстве.

Обучение вождению тракторов проводится вне сетки учебных часов по индивидуальному графику мастером производственного обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится на предприятиях или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю модуля. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Необходимо организовать самостоятельную работу обучающихся в компьютерном классе и читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет для выполнения рефератов, презентаций и подготовки к практическим занятиям.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение междисциплинарному курсу: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии «Машинист экскаватора одноковшового» 5-6 разряда, «Тракторист» категории: «С», «D», «E». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин	- правильность определения технического состояния систем и механизмов; правильность выполнения основных операций технического осмотра	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оценка выполнения практических работ;</li> <li>–оценка устного или письменного опроса;</li> <li>–оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>–оценка решения ситуационных задач;</li> <li>– оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики;</li> <li>–экспертная оценка при прохождении производственной практики</li> </ul>
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	- правильность осуществления сборки и разборки отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов; правильность выбора и применения ручных и механизированных инструментов; обеспечение безопасного пользования ручным и механизированным инструментом; правильность использования технологии выполнения ремонтных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оценка выполнения практических работ;</li> <li>–оценка устного или письменного опроса;</li> <li>–оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>–оценка решения ситуационных задач;</li> <li>– оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики;</li> <li>–экспертная оценка при прохождении производственной практики</li> </ul>
ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.	- полнота, последовательность выполнения работ по постановке единиц техники на хранение и ее снятию	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оценка выполнения практических работ;</li> <li>–оценка устного или письменного опроса;</li> <li>–оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>–оценка решения ситуационных задач;</li> <li>– оценка выполнения практических заданий</li> </ul>



		при прохождении учебной практики; –экспертная оценка при прохождении производственной практики
ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию	- правильность оформления и ведения необходимой документацию по техническому обслуживанию	– оценка выполнения практических работ; – оценка устного или письменного опроса; – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики; – экспертная оценка при прохождении производственной практики
ДПК 1.1. Слесарная обработка узлов и деталей с применением универсальных приспособлений	- правильность осуществления работ слесарными инструментами и универсальными приспособлениями	– оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной 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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы; Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
<b>ЛР 1.</b> Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.	<b>ОК 06</b>	– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
<b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным,	<b>ОК 03 ОК05. ОК 06</b>	– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов

<p>национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>		<p>проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> </ul>
<p>ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>

<p>социальной поддержке нуждающихся в ней.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа</li> </ul>

<p>конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.</p>	<p><b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к</li> </ul>

		<p>родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p><b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 03</b> <b>OK 05</b> <b>OK 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<p><b>ЛР 7</b> Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой</p>	<p><b>OK 04</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с</li> </ul>

<p>жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>		<p>обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> </ul>
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>

инициативы, направленные на их сохранение.		
<p><b>ЛР 9</b> Сознательная ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 08</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования,</li> </ul>



<p>социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>		<p>нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление навыков цифровой безопасности;</p>
<p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;</p>

технической и промышленной эстетике		
<b>ЛР 12</b> Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ОК 06</b>	– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство
<b>ЛР 13</b> Принимающий внимательное, ответственное и аккуратное участие в производственной профессиональной деятельности	<b>ОК 01</b>	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – выполняющий внимательно, ответственно и аккуратно практические задания
<b>ЛР 14</b> Демонстрирующий способность включать и распределять внимание в ходе исполнения профессиональных обязанностей	<b>ОК 04</b> <b>ОК 02</b>	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – демонстрирующий распределение внимания в ходе выполнения практические задания
<b>ЛР 15</b> Владеющий технологиями стрессоустойчивости при участии в производственном процессе.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – демонстрирующий владение технологиями стрессоустойчивости при выполнении практического задания
<b>ЛР 16</b> Демонстрирующий исполнительность, бдительность, осмотрительность, добросовестность при исполнении профессиональных обязанностей	<b>ОК 03</b>	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – выполняющий осмотрительно, добросовестно практические задания