

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
(УГТУ)  
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)  
« 22 » мая 20 22 г.  
М. П.  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)  
« 25 » мая 20 23 г.  
М. П.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Производственная (по профилю специальности)</b>
Индекс:	ПП.02.01
Профессиональный модуль:	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
Специальность:	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр(ы):	8

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 № 45.

Разработчик Самжаров Р.А., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>21.04.22</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>15.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Самжаров Р.А.</u>	<u>Самжаров Р.А.</u>	Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Начальник ЦТТиСТ, филиал АО  
«Связьтранснефть» - «Северное



2022 г.

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

А. И. Чухарев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	6
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	16
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Область профессиональной деятельности:

- 16 строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- 17 транспорт.

В части освоения квалификации техник и основного вида деятельности (ВД):

- техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

## **1.2. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ по основному виду деятельности для освоения специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

## **1.3. Требования к результатам производственной (по профилю специальности) практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

**Уметь:**

- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики:**

В рамках освоения профессионального модуля – 360 часов.

Перед началом производственной (по профилю специальности) практики обучающемуся выдается индивидуальный план по производственной (по профилю специальности) практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по производственной (по профилю специальности) практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Результатом освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ, ООП СПО по основному виду деятельности техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям):

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
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.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**3.1. План прохождения производственной (по профилю специальности) практики по модулю ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

Наименование модуля	Производственная (по профилю специальности) практика по курсам и семестрам
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	4 курс VIII семестр

**3.2. Тематический план производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной (по профилю специальности) практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1 – 2.4	360	Организация технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Тема 1. Ознакомление с предприятием	6
			Тема 2. Составление графика технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	12
		Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины	Тема 3. Ознакомление со структурными подразделениями предприятия	6
		Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования	Тема 4. Работа в отделе механика	18
		Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных,	Тема 5. Работа в отделе инженера по технике безопасности	12

	строительных, дорожных машин и оборудования		
	Пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	Тема 6. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6
		Тема 7. Использование диагностических приборов и технологического оборудования	12
	Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению	Тема 8. Работа на рабочих местах на постах ежедневного обслуживания (ЕО) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36
		Тема 9. Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания № 1 (ТО-1) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36
		Тема 10. Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания № 2 (ТО-2) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36
		Тема 11. Работа на посту текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36
	Проведение учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники	Тема 12. Общий осмотр подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6
	Проведение технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Тема 13. Двигатель, система охлаждения и смазки	12
		Тема 14. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм двигателя	12
		Тема 15. Система питания и ее разновидности (с.п. карбюраторных и дизельных двигателей)	12
	Регулировка двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	Тема 16. Работа на посту моторного участка подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	18
	Чтение, сборка и определение параметров	Тема 17. Проведение технического	18

		электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока	обслуживания электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
		Чтение кинематических и принципиальных электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Тема 18. Проведение технического обслуживания ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	18
			Тема 19. Проведение технического обслуживания трансмиссии подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	18
			Тема 20. Проведение технического обслуживания тормозной системы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	18
		Разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий	Тема 21. Работа с документацией. Разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий	6
			Промежуточная аттестация в форме зачета	6
			экзамен (квалификационный) по модулю	
			<b>Всего часов</b>	<b>360</b>

**3.3.Содержание производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Виды работ: организация технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 1. Ознакомление с предприятием	Оформление документов на трудоустройство. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности	6	
Тема 2. Составление графика технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Составление графика технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава по плану на следующей месяц, и его фактическое заполнение в текущем месяце	12	
Виды работ: осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины			
Тема 3. Ознакомление со структурными подразделениями предприятия	Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.	6	
Виды работ: организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования			

<b>Тема 4.</b> Работа в отделе механика	Работа в отделе механика. Заполнение путевых листов, работа с технической документацией и т.д.	18
<b>Виды работ:</b> обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		
<b>Тема 5.</b> Работа в отделе инженера по технике безопасности	Работа в отделе инженера по технике безопасности. Изучение техники безопасности и охраны труда на производственных участках и при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	12
<b>Виды работ:</b> пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров		
<b>Тема 6.</b> Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	Виды технических измерений. Проведение измерений, испытаний.	6
<b>Тема 7.</b> Использование диагностических приборов и технологического оборудования	Классификация диагностического оборудования. Обеспечение контроля за работой систем автомобиля и двигателя: спидометр, амперметр, датчик указателя давления масла, датчик указателя уровня топлива, охлаждающей жидкости, датчик указателя температуры. Ознакомление с устройством оборудования для ручной полумеханической и механизированной мойки автомобилей. Оборудование для протирки и сушки. Полировка кузова и кабины автомобиля.	12
<b>Виды работ:</b> проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению		
<b>Тема 8.</b> Работа на рабочих местах на постах ежедневного обслуживания (ЕО) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Мойка автомобиля. Проверка состояния запоров болтов платформы, тягово-сцепное устройство и шланги присоединения тормозной системы, колеса и шины, привод рулевого управления. Проверка уровня масла в картере двигателя и жидкости в системе охлаждения. Проверка работоспособности спидометра и тахометра. Методом сравнения двух датчиков оценить погрешность проверяемого прибора. Причины неисправности и способы устранения.	36
<b>Тема 9.</b>	Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-1.	36

Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания № 1 (ТО-1) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Контрольно-диагностические регулирования, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях		
<b>Тема 10.</b> Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания № 2 (ТО-2) подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-2. Содержание и оформление документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение. Работы, выполняемые при ТО-2	36	
<b>Тема 11.</b> Работа на посту текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Оборудование рабочих мест постов. Работы, выполняемые на постах текущего ремонта. Ведение технической документации. Техника безопасности	36	
<b>Виды работ:</b> проведение учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники			
<b>Тема 12.</b> Общий осмотр подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования осмотром. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Оформление документации	6	
<b>Виды работ:</b> проведение технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			
<b>Тема 13.</b> Двигатель, система охлаждения и смазки	Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, креплений радиаторов, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней. Смазки подшипников насоса. Проверка, смазка помпы. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.	12	

<b>Тема 14.</b> Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм двигателя	Подобрать инструмент, приспособления, стенд для производства разборки-сборки КШМ и ГРМ. Выполнение разборочно-сборочных работ в соответствии с технологической картой: снятие с двигателя навесного оборудования, головки блока, поддона картера, выемка деталей КШМ и ГРМ. Осмотр их состояния. Дефектовка деталей. Сборка и установка снятых деталей в соответствии с техническими требованиями.	12
<b>Тема 15.</b> Система питания и ее разновидности (с.п. карбюраторных и дизельных двигателей)	Проверка состояния системы питания. Разборка и сборка приборов и оборудования систем питания карбюраторных и дизельных двигателей. Чистка деталей карбюратора, пламегасителя. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Разборка и сборка топливного насоса и карбюратора в сборе технического состояния приборов систем питания.	12
<b>Виды работ:</b> регулировка двигателей внутреннего сгорания (ДВС)		
<b>Тема 16.</b> Работа на посту моторного участка подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Выполнение монтажно-демонтажных работ ДВС подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Регулировочные работы ДВС после сборки и установки двигателя на подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудования	18
<b>Виды работ:</b> чтение, сборка и определение параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока		
<b>Тема 17.</b> Проведение технического обслуживания электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера, катушка зажигания и приборов электрооборудования. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала. Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.	18
<b>Виды работ:</b> чтение кинематических и принципиальных электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		
<b>Тема 18.</b>	Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов. Затяжка стремянок,	18

Проведение технического обслуживания ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	амортизаторов. Проверка дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессорных листов. Замера шаровой, рычагов в сборе, сборка и разборка карданных валов. Проверка и замена ступичных подшипников колес.		
<b>Тема 19.</b> Проведение технического обслуживания трансмиссии подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Разборка и сборка сцепления. Проверка и регулировка свободного хода педали сцепления. Удаление воздуха из главного цилиндра и рабочего цилиндра сцепления.	18	
<b>Тема 20.</b> Проведение технического обслуживания тормозной системы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы, Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаления воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе. Сборка и разборка ручного тормоза. Регулировка и натяжка ручника.	18	
<b>Виды работ:</b> разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий			
<b>Тема 21.</b> Работа в отделе главного энергетика предприятия	Работа с документацией. Разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий	6	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		6	
<b>экзамен (квалификационный)</b>			
<b>Всего часов</b>		<b>216</b>	

### 3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК.2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.	Составление технологической карты на одну из операций по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК.2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Контроль качества 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.	Выбор метода определения неисправностей систем и механизмов в отчете 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.	Составление и оформление графика проведения ТО и ТР подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Основные базы практики обучающихся, с которыми оформлены договорные отношения с УГТУ, представлены в таблице 1:

Таблица 1

Базы практик (наименование предприятий, организаций)	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен договор; дата документа; срок действия)
ООО «Комистроймост»	Соглашение о сотрудничестве от 30.12.2016 №210/16 с ООО «Комистроймост» с 30.12.2016 по 30.12.2021
ООО «РН — Северная нефть»	Договор о взаимном сотрудничестве от 01.09.2014 №2180014/0701Д с ООО «РН — Северная нефть» с 01.09.2014 по 01.09.2019 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)
ООО «СпецАвтоТранс»	Договор о создании учебной базы от 07.05.2018 №46/18 с ООО «СпецАвтоТранс», до 31.12.2023
ООО «Корпорация «РСТ»	Договор о создании учебной базы от 07.05.2018 №45/18 с ООО «Корпорация «РСТ», до 31.12.2023
ИП «Завальнёв И.Н.»	Соглашение о сотрудничестве от 24.01.2018 №207/17 с ИП «Завальнёв И.Н.», до 23.01.2023
АО «Газпром центрэнергогаз»	Договор №18/18 от 22.03.2018 о создании учебной базы с АО «Газпром центрэнергогаз», до 31.12.2021
ООО «Ремстроймонтаж»	Соглашение о сотрудничестве ООО «Ремстроймонтаж» № 47/18 от 07.05.2018 (по 07.05.2021, с последующим продлением на 5 лет)
ОАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ»	Соглашение от 31.10.2002 № 0211039 с ОАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» Бессрочный

##### 4.2. Информационное обеспечение производственной (по профилю специальности) практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники:

- Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 425 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>
- Устройство автомобилей : учеб. пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 496 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=911994>
- Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 376 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858721>
- Устройство автомобиля : учеб. пособие / В.П. Передерий. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. – 286 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=891740>
- Дипломное проектирование автотранспортных предприятий : учеб. пособие / И.С. Туревский. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/950640>
- Методы технической диагностики автомобилей : учеб. пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 417 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961469>
- Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: Учебное пособие / Цупиков С.Г., Казачек Н.С. – Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. – 184 с.: ISBN 978-5-9729-0226-2 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989272>
- Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учеб. пособие / И.С. Туревский. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 432 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=950480>
- Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учеб. пособие / В.А. Стуканов. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=958139>
- Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В. А. Стуканов. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 208 с. : ил. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982588>

### Дополнительные источники:

- Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Проектирование : учеб. пособие / В.П. Бойков, В.В. Гуськов, Ч.И. Жданович ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.П. Бойкова. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. – 296 с. : ил. – (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=953482>
- Машины и оборудование природообустройства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Уральский, В. С. Севостянов, В. И. Уральский, Е. А. Шкарпеткин. – Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. – 140 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80466>
- Электронные системы мобильных машин: Учебное пособие / Богатырев А.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 224 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование:

- Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-006638-7 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/401795>
- Чмиль, В. П. Гидропневмопривод транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Чмиль. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 221 с. – 978-5-9227-0605-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63625>
  - "ГОСТ 12.2.011-2012. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности" (введен в действие Приказом Росстандарта от 28.08.2013 N 627-ст) – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
  - Бурмистрова, О. Н. Дорожно-строительные материалы и машины : Конспект лекций / Ольга Николаевна Бурмистрова, Вячеслав Иванович Солдатенков, М. А. Михеевская. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2017. – 95 с. : ил. – б.ц. – ISBN 978-5-906991-21-8 – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/28014>
  - Бурмистрова, О. Н. Дорожно-строительные технологии и машины при строительстве, ремонте и содержании дорог : методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ / Ольга Николаевна Бурмистрова, Сергей Иванович Сушков, Ю. М. Чемшикова. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2018. – 28 с. : ил. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/28296>
  - Мерданов, Ш. М. Гидроприводы строительно-дорожных машин для эксплуатации при низких температурах : Монография / Шахбуба Магомедкеримович Мерданов, Виталий Валерьевич Конев, Годиль Газизьянович Закирзаков ; Тюменский индустриальный университет, Институт транспорта. – Тюмень : Изд-во Тюменского индустриального университета, 2016. - 160 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9961-1356-9 – Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2017/02/16604.pdf>
  - Денисов, О. Л. Мостовые краны предприятий строительной индустрии : учебное пособие / Олег Львович Денисов ; Уфимский государственный нефтяной технический университет. – Уфа : Изд-во Уфимского государственного нефтяного технического университета, 2017. – 42 с. : ил. – ISBN 978-5-7831-1466-3
  - "ГОСТ 33166.5-2014. Межгосударственный стандарт. Краны грузоподъемные. Требования к механизмам. Часть 5. Краны мостовые и козловые" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.06.2015 N 801-ст) – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
  - "ГОСТ 8430-2003. Межгосударственный стандарт. Шины пневматические для строительных, дорожных, подъемно-транспортных и рудничных машин. Технические условия" (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 19.10.2004 N 35-ст) – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
  - Испытания автомобильной электроники : учебник / В.А. Набоких. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 296 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – [www.dx.doi.org/10.12737/22769](http://www.dx.doi.org/10.12737/22769). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/612676>
  - Санжапов Р. Л. МДК.02.01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ : методические указания к выполнению лабораторных работ / Рустам Ливатович Санжапов ; Ухтинский государственный технический университет, Промышленно-экономический лесной колледж (ПЭЛК) ИИ (СПО). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2018. – 31 с. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/28331>

- Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие / С.Ф. Головин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 282 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-011135-3. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548766>

- Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. – 229 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-011446-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525206>

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

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной (по профилю специальности) практики: концентрированно.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится руководителем практики от организации.

Функции преподавателя-руководителя производственной (по профилю специальности) практики: контроль за выполнением технологических задач и тем, прописанных в дневнике по практике, составление характеристики и аттестационного листа на студента.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики: приказ о допуске обучающихся и времени проведения, дневник

Условия допуска студентов к производственной (по профилю специальности) практике являются освоенные МДК профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**Контроль и оценка** результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты отчета. По завершению практики обучающийся сдает экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОО и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

### Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.	Демонстрация умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Проверка и оценка выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов (составить технологическую карту в отчете), защита отчета зачет
ПК 2.2.	Демонстрация точности и скорости определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка и оценка контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (описать работы в отчете), защита отчета зачет
ПК 2.3	Демонстрация навыков определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка и оценка определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (описать методы определения неисправностей одной из системы или механизма в отчете), защита отчета зачет
ПК 2.4.	Демонстрация навыков оформления документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка и оценка введения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и

		оборудования (оформить график проведения ТО и ТР в отчете), защита отчета зачет
--	--	--

**Общие компетенции**

<b>Код ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение, оценка деятельности на практике
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение, оценка деятельности на практике
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения практики
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения практики
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение, оценка деятельности на практике
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
**ПРАКТИКЕ**

**ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских  
и на месте выполнения работ**

**основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования**

**по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования  
(по отраслям)**

# **I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1. Область применения**

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)..

## **2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной (по профилю специальности) практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Наименование результата обучения
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.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и

	культурного контекста
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт:**

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.

**умения:**

- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии.

### **3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и рабочей программой производственной (по профилю специальности) практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **3.1 Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной (по профилю специальности) практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости производственной практики (по профилю специальности) руководителем практики от предприятия;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; регулирование двигателей внутреннего сгорания (ДВС); проведение технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; чтение, сборка и определение параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; чтение кинематических и принципиальных электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины; обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном

листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации/ предприятия прохождения практики);

- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по производственной (по профилю специальности) практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации прохождения практики;
- дневника по практике;
- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.

## **4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- записи в характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Зачет по производственной (по профилю специальности) практике выставляется за ответы на контрольные вопросы и представленные материалы с практики (отчет).

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **5. Материалы о результатах прохождения практики**

#### **5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций**

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по производственной (по профилю специальности) практике, руководитель практики от организации оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист должен быть дополнительно подписан руководителем практики от университета.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,  
СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

*ФИО обучающегося*

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности (профессии)

*код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего*

успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

*наименование профессионального модуля*

в объеме \_\_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

в организации

*наименование организации*

Выполнение всех видов и объема работ \_\_\_\_\_ программе производственной  
*соответствуют/ не соответствуют*

(по профилю специальности) практики.

Профессиональные компетенции \_\_\_\_\_ в соответствии с требованиями  
*освоены/ не освоены*

ФГОС СПО, программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями  
организации, в которой проходила практика

*(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)*

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Руководитель практики, должность

\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
*(подпись)*

М. П.

Руководитель практики от университета,  
должность

\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
*(подпись)*

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## 5.2 Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики

В характеристике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Шифр, специальность/ профессия	
Курс	
Группа	
Профессиональный модуль	
Количество часов	
Сроки практики	

Наименование организации

Уровень теоретической подготовки

Качество выполненных работ

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

**Например, Считать общие компетенции ОК....., ОК2....., ОКп....., освоенными в период прохождения производственной практики в полном объеме**

Рекомендуемая оценка

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации, должность

\_\_\_\_\_  
Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

### **5.3 Дневник по практике**

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся и заверяется руководителем практики от университета.

### **5.4 Отчет о практике**

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы).

### **5.5 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по производственной (по профилю специальности) практике**

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

#### **Перечень контрольных вопросов**

1. Сравнить принцип работы двухтактного и четырехтактного карбюраторного двигателя
2. Составить схему и объяснить принцип действия турбонадува двигателей
3. Сравнить особенности устройства и краткие технические характеристики двух марок различных дизельных ДВС.
4. Составить схему трансмиссии автомобиля (по выбору преподавателя), объяснить назначение агрегатов.
5. Описать принцип смесеобразования и сгорания топлива в дизелях
6. Описать алгоритм удаления воздуха из тормозной системы с гидроприводом.
7. Составить схему классификации ДВС

8. Рассмотреть и сравнить устройство кривошипно-шатунного механизма двигателей различных марок.
9. Техника безопасности при обслуживании двигателей внутреннего сгорания, применяемом в дорожном хозяйстве.
10. Проверка правильности угла опережения впрыска топлива дизельного двигателя.
11. Проверка правильности установки угла опережения зажигания карбюраторного двигателя.
12. Марки и свойства трансмиссионных и гидравлических масел.
13. Марки и свойства консистентных смазок.
14. Техническая диагностика двигателей по обобщенным показателям. Методы определения мощности двигателей.
15. Методы оценки технического состояния цилиндро-поршневой группы двигателей.
16. Контроль технического состояния (проверка регулировок дизельной топливной аппаратуры. Методы форсирования (дефорсирования) двигателей.
17. Контроль технического состояния системы питания карбюраторных двигателей.
18. Средства облегчения запуска двигателей зимой.
19. Способы и средства снижения вязкости моторных масел перед пуском двигателя зимой.
20. Контроль (проверка технического состояния) системы зажигания.