

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 21.08.2023 16:18:15  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

в форме Производственной (технологической) практики  
наименование (тип) практики

**Б2.О.02.(П) Производственная практика**  
наименование практики по ОПОП

для направления (специальности) 23.05.04- «Эксплуатация железных дорог»  
код и полное наименование направления (специальности)

специализация «Магистральный транспорт»

факультет Права и Управления на Транспорте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Организация и безопасность движения  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная (заочная), курс 2 семестр (ы) 4.  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями **ФГОС ВО 3++** по специальности 23.05.04 - «Эксплуатация железных дорог» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности 23.05.04- «Эксплуатация железных дорог», специализации «Магистральный транспорт»

**Разработчик** \_\_\_\_\_ Вагабов Нурулла Магомедович, к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

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

**Зав. кафедрой,  
за которой закреплена  
дисциплина (модуль)** \_\_\_\_\_ Батманов Эдвард Эагидинович, к.т.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

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

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

**Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности**

\_\_\_\_\_ Батманов Эдвард Эагидинович, к.т.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

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

Программа одобрена на заседании Методического совета направления (специальности) 23.05.04- «Эксплуатация железных дорог» факультет Права и Управления на Транспорте ФГБОУ ВО «ДГТУ», от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

**Председатель Методического совета ФПиУТ по специальности**

\_\_\_\_\_ Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

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

**Декан факультета** \_\_\_\_\_ Батманов Э.З.  
подпись ФИО

**Начальник ОПиСТВ** \_\_\_\_\_ Атуева Э.С.  
подпись ФИО

**И.о. проректора УР** \_\_\_\_\_ Баламирзоев Н.Л  
подпись ФИО

## **Наименование, цель и задача практики**

Наименование практики - Производственная (технологическая) практика.

Практика предусмотрена учебным планом Образовательной программы.

Практика является составной частью практической подготовки, которая организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи практики:

подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;

подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Организация производства средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ";

развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

## Указание вида практики и формы ее проведения

**Вид практики:** Производственная.

**Тип практики:** Производственная (технологическая) практика.

**Форма проведения практики:**

**Вид обучения: 5 лет очное**

Путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

Путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<b>ОПК-1 - Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;</b>	
<b>Знает:</b> систему эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин; технологию ремонта и восстановления деталей и узлов машин; деятельность основных служб, цехов и отделов базового предприятия. <b>Умеет:</b> выполнять несложные функции инженерно-технического работника при эксплуатации и надзоре, техническом обслуживании и ремонте машин, находить пути решения производственных задач и принимать решения; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. <b>Имеет навыки:</b> методами определения надёжности, долговечности, ремонтпригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, критериев предельного состояния, нагрузочных режимов; методами статистических измерений; приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации изучаемых машин и их безопасной эксплуатации; техникой проведения испытаний машин и оборудования.	ОПК-1.2 - Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты
<b>ОПК-2 - Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;</b>	

<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	<b>Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</b>
<p><b>Знает:</b> классификацию, области применения подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, требования к конструкции их узлов, агрегатов, систем</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики</p> <p><b>Имеет навыки:</b> методами расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей</p>	<p>ОПК-2.2 - Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области профессиональной деятельности</p>
<p><b>Знает:</b> технологию ремонта и восстановления деталей и узлов машин; деятельность основных служб, цехов и отделов базового предприятия.</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики</p> <p><b>Имеет навыки:</b> методами расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей</p>	<p>ОПК-2.3 - Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации</p>

### **Место практики в структуре Образовательной программы**

Практика отнесена к Блоку Б2 Образовательной программы.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для прохождения данной практики, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Основы теории строительных, подъемных, дорожных машин и технологического оборудования".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная практика актуальна: ЗДС, ТДВ, ТДС

Практика реализуется в 4 семестре (5 лет очное), на 2 курсе (5.8 лет заочное)

**Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Объем практики составляет 3 з.е., продолжительность 2 недели,**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>КРОП, часов</b>

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>КРОП, часов</b>
Практические занятия		
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)	1	1
Самостоятельная работа	98	
Форма контроля - зачет с оценкой	9	
Общая трудоемкость, часы	108	1

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

**Объем практики составляет 3 з.е., продолжительность 2 недель,**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>КРОП, часов</b>
Практические занятия		
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)	1	1
Самостоятельная работа	103	
Форма контроля - зачет с оценкой	4	
Общая трудоемкость, часы	108	1

\* Примечание. КРОП – контактная работа обучающегося с преподавателем.

### **Содержание практики**

#### 1. Подготовительный. (Компетенции ОПК-1, ОПК-2)

1.1. Подготовительный: Ознакомление с характеристиками производства, условиями организации труда. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия, по технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция.

#### 2. Теоретический. (Компетенции ОПК-1, ОПК-2)

2.1. Теоретический: Изучение организационно-производственной структуры предприятия. Изучение видов технологической документации при проведении работ, системы планирования и экономического стимулирования хозяйственной деятельности предприятия, форм организации технологических процессов на предприятии и его элементов, видов технологического оборудования и средств механизации при проведении работ. Изучение системы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин.

#### 3. Практический. (Компетенции ОПК-1, ОПК-2)

3.1. Практический: Получение необходимых консультаций и наставлений руководителя практики от производства, которые помогают им своевременно исправлять ошибки в работе, приобретают навыки качественного выполнения работ, бережного обращения с оборудованием и инструментом, экономного использования материалов и электроэнергии. Получение навыков методов расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей.

#### 4. Заключительный. (Компетенции ОПК-1, ОПК-2)

4.1. Заключительный: Выполнение индивидуального задания. Подготовка отчета.

### **Указание форм отчетности по практике**

#### **Формы отчетности:**

А) Документы:

-Отчет о практике (с размещением в электронном виде в Электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС));

-Аттестационная книжка (дневник) обучающегося.

Б) Текущий контроль успеваемости:

-Оценивание соответствия содержания и объема Отчета о практике заданию на практику;

-Оценивание соответствия заполнения реквизитов Аттестационной книжки (дневника) обучающегося приказу ректора о практике и формуляру документа, включая записи о соблюдении правил внутреннего трудового распорядка и требований охраны труда и пожарной безопасности;

-Контроль наличия Отчета о практике в электронном виде в ЭИОС. При положительном результате текущего контроля успеваемости – допуск Отчета о практике обучающегося к защите на промежуточной аттестации.

В) Промежуточная аттестация:

-Зачет с оценкой по результатам защиты Отчета о практике и с учетом аттестации (характеристики) обучающегося на практике в Аттестационной книжке (дневнике) обучающегося.

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

#### ***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы***

Компетенция	Указание (+) о формировании компетенций в процессе освоения ОП (семестр)	
	4	
ОПК-1	+	
ОПК-2	+	

#### ***Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования***

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-1	6	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-1	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-2	6	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-2	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

#### ***Описание шкал оценивания компетенций***

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
-----------------	------------------------------	--

<b>Значение оценки</b>	<b>Уровень освоения компетенции</b>	<b>Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)</b>
Балльная оценка - "удовлетворительно"	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил знание основного учебного материала, но допустил погрешности в ответе, справился с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой практики, знаком с основной литературой по данной дисциплине и обладает необходимыми знаниями для устранения своих ошибок под руководством преподавателя.
Балльная оценка - "хорошо"	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обнаружил знание учебного материала, успешно выполнил, предусмотренные рабочей программой практики задания и усвоил основную литературу.
Балльная оценка - "отлично"	Высокий	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, проявил умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей практики, изучил основную и дополнительную литературу, усвоил взаимосвязь основных понятий в практике и их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности, показал способность к самостоятельному и систематическому пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и работы.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала и допустил грубые ошибки при выполнении учебных заданий.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### ***Варианты индивидуальных заданий***

Индивидуальные задания обучающимся отличаются особенностями конкретной профильной организации - базы практики и видами работ.

<b>№</b>	<b>Задание</b>	<b>Компетенция</b>
1	Исследование и анализ основных показателей предприятия.	ОПК-1, ОПК-2
2	Расчет производственного цикла по изготовлению или ремонту какого-либо узла, детали машин.	ОПК-1, ОПК-2
3	Исследование возможности организации поточного производства при обработке, ремонте, сборке или изготовлении какого-либо вида продукции и определение параметров поточной линии.	ОПК-1, ОПК-2
4	Разработка конструкции или технологического процесса изготовления узла, детали машины, приспособления.	ОПК-1, ОПК-2



№	Задание	Компетенция
5	Исследование и анализ отдельных технологических процессов изготовления или ремонта машины.	ОПК-1, ОПК-2
6	Анализ причин возникновения неисправностей технологического оборудования.	ОПК-1, ОПК-2
7	Анализ и описание технологии ремонта крупного узла для одного из видов ремонта, выполняемого на предприятии.	ОПК-1, ОПК-2
8	Анализ технических данных, технологического оборудования, организации работ и их качества.	ОПК-1, ОПК-2
9	Усовершенствование технологии и технологического оснащения, организации ремонта, механизации отдельных процессов, оказание конкретной помощи рационализаторам и изобретателям предприятия.	ОПК-1, ОПК-2
10	Исследование влияния приспособлений на точность и производительность изготовления или ремонта деталей.	ОПК-1, ОПК-2
11	Исследование и анализ причин брака при изготовлении или ремонте деталей, сборке узлов и машин.	ОПК-1, ОПК-2
12	Исследование и анализ частоты и характера отказов оборудования и приспособлений.	ОПК-1, ОПК-2
13	Мероприятия, направленные на повышение надежности и долговечности деталей, узлов и машин.	ОПК-1, ОПК-2
14	Мероприятия, направленные на повышение качества поверхностного слоя ресурсосберегающими технологиями изготавливаемых или ремонтируемых деталей.	ОПК-1, ОПК-2
15	Исследование метода контроля качества изготавливаемых или восстанавливаемых деталей машин.	ОПК-1, ОПК-2
16	Исследование и анализ технологических методов достижения точности обработки изготавливаемых или восстанавливаемых деталей.	ОПК-1, ОПК-2
17	Исследование прогрессивных способов изготовления деталей машин.	ОПК-1, ОПК-2
18	Анализ методов восстановления деталей машин наплавкой.	ОПК-1, ОПК-2
19	Исследование физико-механических свойств восстановленных деталей машин.	ОПК-1, ОПК-2
20	Исследование стойкости режущего инструмента в зависимости от режимов резания при обработке изготавливаемых и наплавленных деталей.	ОПК-1, ОПК-2
21	Классификация, устройство и работа приспособления, эффективность применения приспособлений.	ОПК-1, ОПК-2
22	Анализ влияния рациональной организации рабочего места на производительность труда.	ОПК-1, ОПК-2
23	Экономический анализ технологических процессов изготовления и восстановления деталей и выбор оптимального варианта.	ОПК-1, ОПК-2
24	Анализ затрат труда и себестоимости ремонта отдельных узлов и агрегатов машины.	ОПК-1, ОПК-2
25	Обобщение опыта работы новаторов и рационализаторов производства.	ОПК-1, ОПК-2
26	Механизация и автоматизация производственных процессов.	ОПК-1, ОПК-2
27	Прогрессивные методы работы в литейном цехе и методы борьбы с литейным браком.	ОПК-1, ОПК-2
28	Анализ режимов нагрева и температурных интерваловковки заготовок при выполнении кузнечных работ.	ОПК-1, ОПК-2
29	Анализ работы основных видов машин, применяемых в кузнечно-штамповом производстве. Меры безопасности при выполнении кузнечных работ.	ОПК-1, ОПК-2

№	Задание	Компетенция
30	Исследование и анализ технологических процессов термической и химико-термической обработки деталей.	ОПК-1, ОПК-2
31	Технология производства автомобильных шкворней.	ОПК-1, ОПК-2
32	Технология восстановления блока цилиндров двигателей внутреннего сгорания.	ОПК-1, ОПК-2
33	Технология изготовления валов и осей.	ОПК-1, ОПК-2
34	Технология восстановления корпусных деталей.	ОПК-1, ОПК-2
35	Технология восстановления рам.	ОПК-1, ОПК-2
36	Технология восстановления деталей класса валов.	ОПК-1, ОПК-2
37	Технология восстановления зубчатых колес и рам.	ОПК-1, ОПК-2
38	Технология изготовления втулок.	ОПК-1, ОПК-2
39	Технология восстановления корпусных деталей и конических зубчатых колес.	ОПК-1, ОПК-2
40	Технология обработки крупных коленчатых валов.	ОПК-1, ОПК-2
41	Принципы разработки маршрутной технологии восстановления деталей.	ОПК-1, ОПК-2
42	Технология ремонта редуктора.	ОПК-1, ОПК-2
43	Технология ремонта ступицы заднего колеса.	ОПК-1, ОПК-2
44	Технология восстановления шлицевых и гладких валов.	ОПК-1, ОПК-2
45	Исследование и анализ режимов сварочных и наплавочных работ и их влияние на качество деталей.	ОПК-1, ОПК-2
46	Охрана труда и техника безопасности на объекте, мероприятия, направленные на охрану окружающей среды.	ОПК-1, ОПК-2
47	Методы и средства диагностирования, характеристики и показатели надежности.	ОПК-1, ОПК-2
48	Планово-предупредительная система ТО и ТР, КР погрузочно-разгрузочных машин.	ОПК-1, ОПК-2
49	Структура ТО и ТР путевых машин, категории сложности ремонта.	ОПК-1, ОПК-2
50	Исследование и анализ надежности работы различных типов приводов рабочих органов машин.	ОПК-1, ОПК-2
51	Грузозахватные приспособления. Способы и устройства испытания приспособлений и техники по грузоподъемности.	ОПК-1, ОПК-2
52	Механические испытания металла и сварных соединений. Порядок проведения и объем контроля при обследовании дефектоскопом.	ОПК-1, ОПК-2

***Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами прохождения практики вопросов (задач)***

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Исследование и анализ основных показателей предприятия.
- 2) Расчет производственного цикла по изготовлению или ремонту какого-либо узла, детали машин.
- 3) Исследование возможности организации поточного производства при обработке, ремонте, сборке или изготовлении какого-либо вида продукции и определение параметров поточной линии.
- 4) Разработка конструкции или технологического процесса изготовления узла, детали машины, приспособления.
- 5) Исследование и анализ отдельных технологических процессов изготовления или ремонта машины.
- 6) Анализ причин возникновения неисправностей технологического оборудования.
- 7) Анализ и описание технологии ремонта крупного узла для одного из видов ремонта, выполняемого на предприятии.

- 8) Анализ технических данных, технологического оборудования, организации работ и их качества.
- 9) Усовершенствование технологии и технологического оснащения, организации ремонта, механизации отдельных процессов, оказание конкретной помощи рационализаторам и изобретателям предприятия.
- 10) Исследование влияния приспособлений на точность и производительность изготовления или ремонта деталей.
- 11) Исследование и анализ причин брака при изготовлении или ремонте деталей, сборке узлов и машин.
- 12) Исследование и анализ частоты и характера отказов оборудования и приспособлений.
- 13) Мероприятия, направленные на повышение надежности и долговечности деталей, узлов и машин.
- 14) Мероприятия, направленные на повышение качества поверхностного слоя ресурсосберегающими технологиями изготавливаемых или ремонтируемых деталей.
- 15) Исследование метода контроля качества изготавливаемых или восстанавливаемых деталей машин.
- 16) Исследование и анализ технологических методов достижения точности обработки изготавливаемых или восстанавливаемых деталей.
- 17) Исследование прогрессивных способов изготовления деталей машин.
- 18) Анализ методов восстановления деталей машин наплавкой.
- 19) Исследование физико-механических свойств восстановленных деталей машин.
- 20) Исследование стойкости режущего инструмента в зависимости от режимов резания при обработке изготавливаемых и наплавленных деталей.
- 21) Классификация, устройство и работа приспособления, эффективность применения приспособлений.
- 22) Анализ влияния рациональной организации рабочего места на производительность труда.
- 23) Экономический анализ технологических процессов изготовления и восстановления деталей и выбор оптимального варианта.
- 24) Анализ затрат труда и себестоимости ремонта отдельных узлов и агрегатов машины.
- 25) Обобщение опыта работы новаторов и рационализаторов производства.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Механизация и автоматизация производственных процессов.
- 2) Прогрессивные методы работы в литейном цехе и методы борьбы с литейным браком.
- 3) Анализ режимов нагрева и температурных интерваловковки заготовок при выполнении кузнечных работ.
- 4) Анализ работы основных видов машин, применяемых в кузнечно-штамповом производстве. Меры безопасности при выполнении кузнечных работ.
- 5) Исследование и анализ технологических процессов термической и химико-термической обработки деталей.
- 6) Технология производства автомобильных шкворней.
- 7) Технология восстановления блока цилиндров двигателей внутреннего сгорания.
- 8) Технология изготовления валов и осей.
- 9) Технология восстановления корпусных деталей.
- 10) Технология восстановления рам.
- 11) Технология восстановления деталей класса валов.
- 12) Технология восстановления зубчатых колес и рам.
- 13) Технология изготовления втулок.
- 14) Технология восстановления корпусных деталей и конических зубчатых колес.
- 15) Технология обработки крупных коленчатых валов.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Методы статистических измерений.

- 2) Методы расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств.
- 3) Методы определения надежности, ресурса, срока службы и наработки на отказ.
- 4) Испытания наземных транспортно-технологических средств.
- 5) Ресурсосберегающие технологии для увеличения срока службы двигателей внутреннего сгорания.
- 6) Ресурсосберегающие технологии для увеличения срока службы пар трения.
- 7) Повышение износостойкости деталей и агрегатов упрочняющими технологиями.
- 8) Повышение износостойкости деталей путевых, строительных и дорожных машин новыми технологиями.
- 9) Пути увеличения срока службы основных узлов и агрегатов подъемно-транспортных машин.
- 10) Принципы разработки маршрутной технологии восстановления деталей.
- 11) Технология ремонта редуктора.
- 12) Технология ремонта ступицы заднего колеса.
- 13) Технология восстановления шлицевых и гладких валов.
- 14) Исследование и анализ режимов сварочных и наплавочных работ и их влияние на качество деталей.
- 15) Охрана труда и техника безопасности на объекте, мероприятия, направленные на охрану окружающей среды.

**Для каждого результата обучения по практике определены**

***Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования***

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-1	6	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-1	6	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-2	6	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-2	6	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

### *Шкалы и процедуры оценивания*

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе "Описание шкал оценивания компетенций"	Оценка на зачет с оценкой (письменно-устный). Выполнение практического задания в аудитории. Подготовка отчета.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут		

### *Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций*

№ пп	
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)

**Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по практике**

### *Перечень учебной литературы для освоения практики*

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Алексаньян, И.М. Основы технологии производства машин: учеб. пособие / И. М. Алексаньян, И. А. Нахимович; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2016. - 89 с.: табл., прил. - Библиогр. : 6 назв.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
2	Бойко, Н.И. Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин : учеб. пособие / Н.И. Бойко, В.Г. Санамян, А.Е. Хачкина. - Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. - 424 с. - ISBN 978-5-89035-630-7. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
3	Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 261 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный	
4	Транспорт: наука, техника, управление : научный информационный сборник / учредитель: РАН (ВИНИТИ) ; главный редактор Резер С. М. - Москва, 1990 - . - Ежемес. - ISSN 0236-1914. - Текст : электронный.	ЭБ public.ru

### *Перечень учебно-методического обеспечения*

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Технология машиностроения : курсовое проектирование : учебное пособие / М. М. Кане, А. И. Медведев, И. А. Каштальян [и др.] ; под редакцией М. М. Кане, В. К. Шелег. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 312 с. — ISBN 978-985-06-2285-3. — Текст : электронный	ЭБС IPR SMART
3	Санамян, В.Г. Выбор плана обработки поверхностей: учеб.-метод. пособие / В. Г. Санамян, Г. В. Санамян, О. Я. Дубенко; ФГБОУ ВПО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2014. - 24 с.: схемы, табл.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
2	Санамян, Г.В. Организация и проведение практики обучающихся (специальность 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства): учеб.-метод. пособие / Г. В. Санамян, А. Е. Хачкина; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 41 с. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

### *Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"*

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	<a href="http://rgups.ru/">http://rgups.ru/</a> . Официальный сайт РГУПС
2	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
4	<a href="http://cmko.rgups.ru/">http://cmko.rgups.ru/</a> . Центр мониторинга качества образования РГУПС
3	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
5	<a href="http://www.umczdt.ru/">http://www.umczdt.ru/</a> . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
6	<a href="https://portal.rgups.ru/">https://portal.rgups.ru/</a> . Система личных кабинетов НПР и обучающихся в ЭИОС
7	<a href="https://webirbis.rgups.ru/">https://webirbis.rgups.ru/</a> . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	<a href="https://rgups.public.ru/">https://rgups.public.ru/</a> . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"
9	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . Электронно-библиотечная система "Лань"

### *Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы*

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	<a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a> . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> . КонсультантПлюс

### *Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение*

№ пп	Наименование	Произ- во
1	Microsoft Windows. Операционная система.	И
2	Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства;

И - импортное программное обеспечение

### **Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Помещения (аудитории):

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Помещения для самостоятельной работы

Для прохождения практики используется:

Учебная мебель

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования)

Для проведения практики используется материально-техническая база профильных организаций-баз практики (помещения, мебель, оборудование), позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных рабочей программой практики компетенций, выполнение всех запланированных видов подготовки.