

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказ ректора  
от «02» июня 2023 г. № 426-1

**Б2.О.02 (П) Производственная - технологическая  
(производственно-технологическая) практика**

**рабочая программа практики**

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль – Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма, 5 лет заочная форма

Практика реализуется в форме практической подготовки

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Формы промежуточной аттестации-  
зачёт с оценкой в семестре/на курсе  
очная форма обучения 4

заочная форма обучения 3

Часов по учебному плану – 216

В том числе в форме практической  
подготовки (ПП) – 215/211 (очная / заочная)

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 года № 916.

Программу составил:  
ст. преподаватель  
канд. техн. наук, ст. преподаватель

А.Г. Андриевский  
Т.В. Волчек

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от «26» апреля 2023 г. № 10.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

М.В. Фуфачева

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
<b>1.1 Цели проведения практики</b>	
1	ознакомить с технологией и организацией производства при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
2	закрепить навыки по составлению технологических процессов по ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
3	закрепить навыки по ремонтно-восстановительным работам изношенных деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов
4	закрепить и расширить теоретические знания студентов по сварочному производству и восстановлению деталей ТИТМО на транспортных и транспортно-технологических предприятиях
<b>1.2 Задачи проведения практики</b>	
1	изучить особенности обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2	ознакомление с нормативной документацией по ремонту и обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
3	ознакомление с особенностями видов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
4	изучение процессов по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли.</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	ФТД.01 Введение в профессию
2	Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав
3	Б1.В.ДВ.08.02 Структура железнодорожного транспорта России
4	Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов
5	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
6	Б1.В.ДВ.02.01 Восстановление деталей ТИТМО сваркой
7	Б1.В.ДВ.02.02 Сварочное производство
8	Б1.В.ДВ.05.01 Слесарное дело
9	Б1.В.ДВ.05.02 Механическая обработка металлов
10	Б1.В.ДВ.06.01 Практикум по слесарному делу
11	Б1.В.ДВ.06.02 Практикум по механической обработке металлов
12	Б1.В.ДВ.04.01 Конструкция и эксплуатационные свойства ЭПС
13	Б1.В.ДВ.04.02 Механическая часть ЭПС
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.50 Организация безопасности движения и автоматические тормоза
2	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационная практика
3	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
4	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
5	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ,  
СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ПК–1 Готовность к организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов</p>	<p>ПК-1.1 Владеет знаниями особенностей конструкции, обслуживания и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: назначение и структуру транспортных и транспортно-технологических предприятий; особенности конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; основные правила при обслуживании и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Уметь: различать типы и конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; разрабатывать технологический процесс по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; анализировать нормативные документы по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Владеть: единой системой конструкторской документации, стандартами, нормативными и руководящими материалами; правилами рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; навыками организации сервисного обслуживания в зависимости от особенностей работы транспортно-технологических машин и комплексов</p>
	<p>ПК-1.3 Способен выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям</p>	<p>Знать: основные нормативные и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и комплексов; основные виды ремонтных работ при техническом обслуживании транспортно-технологических машин и комплексов; технологию ремонта по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Уметь: определять техническое состояние транспортно-технологических машин и комплексов; определять причины изменения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов; определять необходимые виды работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Владеть: навыками выполнения слесарных работ при обслуживании транспортно-технологических машин и комплексов; навыками выполнения сварочных работ по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; навыками выполнения всех видов ремонтных работ по нескольким рабочим профессиям</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ							
№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работы. Самостоятельная работа обучающегося	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Курс	Часы		
1	Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).	4	22/22	3	12/12	ПК-1.1, ПК-1.3	Отчёт по практике
2	Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	4	40/40	3	40/40		
3	Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	4	38/38	3	38/38		
3	Основной этап: Выполнение индивидуального задания	4	80/80	3	86/86		
4	Подготовка отчета по практике	4	36/35	3	40/35		

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ
Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ				
6.1 Учебная литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Четвергов В. А., Овчаренко С. М., Бухтеев В. Ф; под редакцией. Четвергов В. А; рец. В. Г. Григоренко [и др.]	Техническая диагностика локомотивов : [Текст] учебное пособие для студентов ВУЗов ж.-д. транспорта. –372 с.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	2

6.1.1.2	Бойко Н. И., Санамян В. Г., Хачкина А. Е.	Механизация процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: <a href="https://umczdt.ru/read/2517/?page=1">https://umczdt.ru/read/2517/?page=1</a>	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
---------	---	--	--------------------	--------------

### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Данковцев В. Т., Киселев В. И., Четвергов В. А.; под редакцией Четвергова В. А., Киселева В. И.; рецензенты : Евдокимов А. П., Ибрагимов М. А.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов : учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта. - [Электронный ресурс]: <a href="https://umczdt.ru/read/223424/?page=1">https://umczdt.ru/read/223424/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2007	100 % online
6.1.2.2	Иньков Ю. М., Феоктистов В. П., Шабалин Н. Г.; под общей редакцией Инькова Ю. М.; рецензенты : Андрончев И. К., Осяев А. Т.	Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог : учебное пособие для вузов. - Текст : непосредственный	Москва : МЭИ, 2019	30

### 6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Волчек Т.В.	Методические материалы и указания по изучению дисциплины	Личный кабинет обучающегося, ЭИОС	100% онлайн

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

6.2.1	Библиотека КрИЖТИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – . – URL: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo.krsk.irkups.ru/">http://sdo.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст: электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. –

	URL: <a href="http://dnti.krw.rzd">http://dnti.krw.rzd</a> . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.2.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://dnti.krw.rzd">http://dnti.krw.rzd</a> . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>	
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог № <a href="#">0319100020315000013-00</a> от 07.12.2015 – 87 лицензий).
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Не используется
6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.3.1	Не используется
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не используется

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
7.1	Учебная практика проводится в структурных подразделениях КрИЖТ ИрГУПС. Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И;
7.2	Учебные аудитории для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
7.3	Учебный полигон железнодорожной техники КрИЖТ ИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.4	Учебная лаборатория Л-01 «Железнодорожный путь». г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И, корпус Л, ауд. Л 01
7.5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
7.6	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>	
<p>Содержание практической подготовки базируется на изучении теоретических дисциплин. Базой практики является транспортно-технологическое предприятие. Отчет по учебной практике должен содержать пояснительную записку, в которой дается краткая характеристика предприятия и излагаются вопросы, изучаемые обучающимся по программе практики. В состав отчета включаются и материалы, собранные и обработанные по индивидуальному заданию. При составлении отчета обучающийся должен обращать внимание на нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получает задание на практику у руководителя практики от университета;</li> <li>- проходит инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- полностью выполняет виды работ, предусмотренные содержанием практики;</li> <li>- строго соблюдает нормы техники безопасности/охраны труда и правила пожарной безопасности;</li> <li>- представляет отчет по практике;</li> <li>- проходит промежуточную аттестацию по итогам практики;</li> <li>- имеет возможность участвовать в итоговой конференции.</li> </ul> <p>Список рекомендуемых индивидуальных заданий при прохождении практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология и организация производства при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>2. Технологические процессы по ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>3. Ремонтно-восстановительные работы изношенных деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>4. Сварочное производство и восстановление деталей ТИТМО на транспортных и транспортно-технологических предприятиях.</li> <li>5. Особенности обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ol>	

<p>6. Нормативная документация по ремонту и обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>7. Особенности видов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>8. Процессы по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<p>Рекомендуемые разделы отчета по практике</p> <p>Раздел 1. Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).</p> <p>Раздел 2. Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>Раздел 3. Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Раздел 4. Основной этап: выполнение индивидуального задания.</p> <p>Раздел 5. Подготовка отчета по практике</p>
<p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>



**Приложение № 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б2.О.02 (П) Производственная - технологическая (производственно-  
технологическая) практика**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине  
Б2.О.02 (П) Производственная - технологическая  
(производственно-технологическая) практика**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий.

#### Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика участвует в формировании компетенций:

ПК–1 Готовность к организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов;

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (этап/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>4 семестр</b>					
1	1	Текущий контроль	Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
2	1-2	Текущий контроль	Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)

3	1-2	Текущий контроль	Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
4	3	Текущий контроль	Основной этап: Выполнение индивидуального задания	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
5	3	Текущий контроль	Подготовка отчета по практике	ПК-1.1 ПК-1.3	Отчет по практике (письменно)  Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
6	4	Текущий контроль	Раздел 2. Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Раздел 3. Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-1.1 ПК-1.3	Тестирование (компьютерные технологии)
7	4	Форма промежуточной аттестации – зачет (дифференцированный зачет)	Защита отчета по практике	ПК-1.1 ПК-1.3	Собеседование (устно)

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 3, Зимняя сессия</b>				
1	Текущий контроль	Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
	Текущий контроль	Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
	Текущий контроль	Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно)  Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)

	Текущий контроль	Основной этап: Выполнение индивидуального задания	ПК-1.1 ПК-1.3	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
	Текущий контроль	Подготовка отчета по практике	ПК-1.1 ПК-1.3	Отчет по практике (письменно) Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
<b>Курс 3, Летняя сессия</b>				
	Текущий контроль	Раздел 2. Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Раздел 3. Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-1.1 ПК-1.3	Тестирование (компьютерные технологии)
2	Форма промежуточной аттестации – зачет (дифференцированный зачет)	Защита отчета по практике	ПК-1.1 ПК-1.3	Собеседование (устно)

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

### Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного объекта производственной практики Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Типовые задания репродуктивного уровня
	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания

	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовая структура отчета
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
<b>Промежуточная аттестация</b>			
2	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень типовых вопросов к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

**Критерии и шкала оценивания заданий репродуктивного уровня**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	При ознакомлении с технологиями решения задач обучающийся показал способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, ее творческому осмыслению и анализу, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся корректно и полно ответил на все вопросы.
«хорошо»	При ознакомлении с технологиями решения задач профессиональной деятельности обучающийся показал способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, однако испытывал трудности при попытках ее творческого осмысления и анализа, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся корректно и полно ответил на большинство вопросов.
«удовлетворительно»	При ознакомлении с технологиями решения задач профессиональной деятельности обучающийся показал слабые способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, испытывал серьезные трудности при попытках ее творческого

	осмысления и анализа, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся не вполне корректно ответил на большинство вопросов.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не проявил практического интереса в результате чего не смог сформулировать ответов на соответствующие вопросы

### **Критерии и шкала оценивания задания отчета по практике**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	В отчете по практике корректно описаны основные этапы прохождения практики и выполнения заданий. Разделы отчета имеют внутреннюю логику изложения. Корректно описаны все технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные результаты применения технологий. Обучающийся способен четко и последовательно выражать собственные мысли в письменной речи
«хорошо»	В отчете по практике не полностью описаны основные этапы прохождения практики и выполнения заданий. Разделы отчета имеют внутреннюю логику изложения. Не вполне корректно описаны все технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные результаты применения технологий. В письменной речи обучающегося допущены неточности, а также имеются непоследовательные элементы письменного изложения
«удовлетворительно»	В отчете по практике описаны лишь некоторые этапы прохождения практики и выполнения заданий. Корректно описаны некоторые технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные результаты применения технологий. Обучающийся не способен четко и последовательно выражать собственные мысли в письменной речи
«неудовлетворительно»	Отчет по практике не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

### **Критерии и шкала оценивания тестирования**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

## **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **3.1 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня**

##### **Типовые контрольные задания репродуктивного уровня, выполняемые в рамках практической подготовки**

(трудовая функция С/01.6: Организация деятельности по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  
 трудовая функция В/01.6: Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства)

1. Рассмотреть и оформить в отчет по практике охрану труда слесаря по ремонту ЭПС до работы, во время работы и после.
2. Рассмотреть и оформить в отчет по практике основные опасные факторы, которые могут воздействовать в сервисном локомотивном депо во время работы.
3. Рассмотреть и оформить в отчет по практике виды инструктажей.

4. Рассмотреть и оформить в отчет по практике все виды технического обслуживания и текущих ремонтов, рассмотреть нормы периодичности ТО и ТР электровозов переменного тока.
5. Заполнить в табличном виде основные виды неисправностей колесных пар и в соответствии с ПТЭ описать их допуски по эксплуатации.
6. Описать достоинства и недостатки опорно-рамного и опорно-осевого подвешивания ТЭД и привести примеры электровозов с соответствующим видом подвешивания.
7. Рассмотреть виды рессорного подвешивания первой и второй ступени и привести примеры электровозов с соответствующим видом подвешивания.
8. Описать порядок действия слесаря при проведении ремонта главного выключателя в объеме ТР-2.
9. Описать основное оборудование (назначение, функции) в аппаратном и электромашином цехе.
10. Назвать необходимое оборудование для проведения выкатки КМБ из-под ЭПС.

### **3.2 Типовая структура отчета об учебной практике**

1. Титульный лист.
2. Введение: объект и предмет практики, обоснование актуальности исследования, цели и задачи практики.
3. Дневник практики, содержащий задания, полученные студентом, а также оценки руководителя практики за их выполнение.
4. Описание выполненных заданий и технологии их выполнения.
5. Заключение.

### **3.3 Перечень примерных теоретических вопросов к зачету с оценкой (для оценки знаний)**

1. Какие функции выполняет локомотивное депо и его главная задача?
2. Как делятся локомотивные депо по назначению, общему объему и характеру работы?
3. Поясните административно-организационную структуру управления ремонтным локомотивным депо?
4. Перечислите основные цеха и отделения локомотивного депо, дайте их краткую характеристику?
5. Назначение, оборудование, технологический процесс и структура управления цеха депо, где выполнялась работа во время производственной практики?
6. Расположение основного оборудования на электровозе ЭП1?
7. Перечислите основные элементы механического оборудования электровоза ВЛ80<sup>Р</sup>. Кратко охарактеризуйте их назначение?
8. Перечислите основные электрические аппараты цепей высокого напряжения электровоза ВЛ80<sup>Р</sup>?
9. Охарактеризуйте вспомогательные цепи электровоза, вспомогательные машины?
10. В чем заключается исправность и работоспособность локомотива?
11. Что такое отказ и повреждение электровоза? Виды отказов?
12. Что представляет собой планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта локомотивов и электропоездов, ее задачи?
13. Как различают виды технического обслуживания локомотивов и их назначение?
14. Какие основные документы (руководящие материалы) определяют планово-предупредительную систему ремонта и технического обслуживания локомотивов?
15. Что такое техническое обслуживание локомотивов и в чем его принципиальное отличие от ремонта?
16. Что понимают под ремонтом электровоза и в чем его принципиальное отличие от технического обслуживания?
17. Техническое обслуживание ТО-1, назначение, объем, кто выполняет?
18. Техническое обслуживание ТО-2, кто и в каком объеме его выполняет, межремонтный период для различных серий электровозов?

19. Содержание и выполнение ТО-3?
20. ТО-4, его содержание и выполнение?
21. ТО-5, его содержание и выполнение, нормативы трудоемкости?
22. Назначение ТР-1, ТР-2 и ТР-3, величины межремонтного пробега для основных серий электровозов?
23. Назначение среднего ремонта СР, величина межремонтного пробега для основных серий электровозов?
24. Назначение капитальных ремонтов КР и КРП и периодичность их выполнения для основных серий электровозов?
25. Порядок постановки электровоза в депо на ремонт?
26. Правила прохода людей по станционным и деповским путям?
27. Техника безопасности при работе с электрооборудованием?
28. Техника безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами?
29. Правила оказания первой помощи при поражениях электрическим током?
30. Назначение, конструкция, принцип действия аппарата, прибора, электрической машины и т.п. (по индивидуальному заданию)?
31. Неисправности и повреждения, возникающие в процессе эксплуатации аппарата, прибора, узла и т.п., и их устранение при ремонте (по индивидуальному заданию)?
32. Технологический процесс производства ремонтных работ в одном из цехов локомотивного депо?
33. Контроль технического состояния локомотивов в эксплуатации и ремонте?
34. Организация производства и технология деповского ремонта локомотивов?
35. Нестандартное оборудование, применяемое в производстве депо?
36. Технология ремонта узла либо детали?
37. Структурный анализ детали?
38. Основные неисправности детали либо узла и методы их выявления и устранения?
39. Расчет программы ремонта депо?
40. Проверка и регулировка уставок аппаратов защиты?
41. Порядок сборки и разборки узла?
42. Оснастка, инструмент и принадлежности, применяемые в депо?
43. Испытания оборудования ЭПС после ремонта?
44. Техническая документация, используемая в депо?
45. Учетные формы и журналы в цехах депо?

### **3.4 Типовые задания по выполнению индивидуального задания** (для оценки умений и владений)

Обучающиеся должны изучить и описать объекты:

1. Предприятия железнодорожного узла обеспечивающие перевозочный процесс:
  - функциональное назначение;
  - структуру;
  - основы технологического процесса;
  - технико-экономические показатели работы.
2. Основные виды технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
3. Основное оборудование электроподвижного состава.
4. Индивидуальное задание.

Тематика и объем индивидуальных заданий разрабатываются руководителями практики применительно к условиям предприятия, с учетом особенностей прохождения практики.

Рекомендуются следующие темы индивидуальных заданий:

1. Тележка электровоза в сборе.
2. Люлечное подвешивание электровоза.
3. Рессорное подвешивание электровоза.
4. Букса колесной пары электровоза.
5. Гидравлический гаситель колебаний.
6. Букса (шапка) МОП с постоянным уровнем смазки.
7. Колесная пара электровоза.
8. Автосцепка СА-3.



9. Тяговый двигатель НБ-418, НБ-514 или НБ-520.
10. Электродвигатели вспомогательных машин АЭ-92-402, АНЭ-225L4УХЛ2.
11. Асинхронный расщепитель фаз НБ-455А.
12. Токоприемник Л-13У1 или ТАС-10-02.
13. Главный выключатель ВОВ-25А-10.
14. Электромагнитный контактор МК.
15. Пневматический контактор ПК.
16. Контроллер машиниста.
17. Тяговый трансформатор.
18. Реле электровозов переменного тока РЗ, РКЗ, РБ, РЭВ, РП.
19. Реакторы и шунты электровозов переменного тока РС, ИШ.
20. Компрессор КТ6-Эл.
21. Кран вспомогательного тормоза №254.
22. Кран машиниста №395-3.
23. Устройство блокировки тормозов усл.№367М.
24. Регулятор давления АК-11Б.
25. Скоростемер ЗСЛ2М.
26. Реле давления 304-2.
27. Редуктор 348-2.
28. Резисторы цепей силовых, вспомогательных, управления.
29. Выключатель быстродействующий ВБ-021.
30. Микропроцессорная система управления и диагностики МСУД-Н.
31. Преобразователь частоты и числа фаз ПЧФ-136
32. Опоры кузова электровоза ЭП1.
33. Компрессор ВУ-3,5/10-1450.
34. Вентилятор ЦВ9-37,6-7,6.
35. Токоприемник Л1У1-01.
36. Выключатель быстродействующий ВБ-8.
37. Выпрямительная установка возбуждения ВУВ-118.
38. Локомотивная аппаратура системы автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ/485.
39. Электронасос 1ТТ-63/10.
40. Сглаживающий реактор РС-38.
41. Воздухораспределитель усл.№ 292М.
42. Выпрямительно-инверторный преобразователь ВИП-4000 или ВИП-5600.
43. Электродвигатель НВА-55, НВА-22.
44. Блок балластных резисторов ББР-20.
45. Форсунка песочницы.
46. Зубчатая передача.
47. Шкворень и шаровая связь.
48. Тормозная рычажная передача.
49. БУВИП 133 либо БУВИП 199.
50. Выпрямительная установка возбуждения (ВУВ).

### 3.5 Типовые тестовые задания по практике

Тестирование проводится по окончании и в течение прохождения практики (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по практике.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное

действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ)** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим вопросам специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой практики.

**Структура тестовых материалов по практике**

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ПК–1.1 Владеет знаниями особенностей конструкции, обслуживания и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Ознакомление с особенностями обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Основные виды обслуживания и ремонта ЭПС	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ	
		Определять нормы периодичности ТО и ТР по сериям локомотивов.	Умение	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ	
		Работы со слесарным инструментом, оснасткой и оборудованием	Действие	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ	
	Ознакомление с процессами по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов		Классификацию технологического оборудования механической обработки металлов, конструкцию металлорежущего инструмента, применяемого для механической обработки металлов, процесс изготовления машиностроительных изделий требуемого качества.	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
			Выбирать оборудование для механической обработки металлов, разрабатывать и выполнять технологические операции механической обработки.	Умение	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
			Выполнять технологию ремонта ЭПС, предусмотренную для слесаря 3 разряда.	Действие	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Итого				240 – ОТЗ 240 - ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

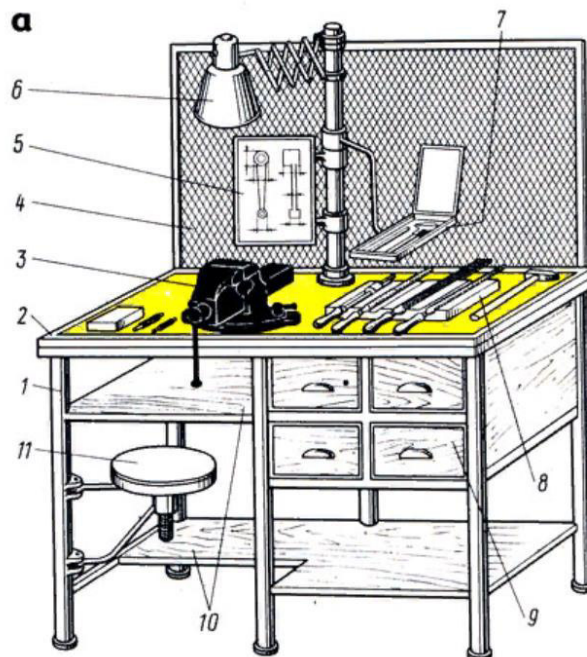
Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой практики

Норма времени – 30 минут.

1. Разметка это операция по-----
  - а) нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки;
  - б) снятию с заготовки слоя металла;
  - в) нанесению на деталь защитного слоя;
  - г) удалению с детали заусенцев.
2. Назвать виды разметки:
  - а) прямая и угловая;
  - б) плоскостная и пространственная;
  - в) базовая;
  - г) круговая, квадратная и параллельная.
3. Назвать инструмент, применяемый при разметке:
  - а) напильник, надфиль, рашпиль;
  - б) сверло, зенкер, зенковка, цековка;
  - в) труборез, слесарная ножовка, ножницы;
  - г) чертилка, молоток, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль.
4. Накернивание это операция по -----
  - а) нанесению точек-углублений на поверхности детали;
  - б) удалению заусенцев с поверхности детали;
  - в) распиливанию квадратного отверстия;
  - г) выпрямлению покоробленного металла.
5. Сверление это операция по -----
  - а) образованию сквозных или глухих квадратных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла;
  - б) образованию сквозных или глухих овальных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла;
  - в) образованию сквозных или глухих треугольных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла;
  - г) образованию сквозных или глухих цилиндрических отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла.
6. Назовите виды свёрл:
  - а) треугольные, квадратные, прямые, угловые;
  - б) ножовочные, ручные, машинные, машинно-ручные;
  - в) спиральные, перовые, центровочные, кольцевые, ружейные;
  - г) самозатачивающиеся, базовые, трапецеидальные, упорные.
7. Назовите ручной сверлильный инструмент:
  - а) сверло, развёртка, зенковка, цековка;
  - б) настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок;
  - в) ручная дрель, коловорот, трещотка, электрические и пневматические дрели;
  - г) притир, шабер, рамка, державка;

8. Зенкерование это операция связанная с обработкой ранее просверленного -----
- штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной квадратной формы, более высокой точности и более низкой шероховатости;
  - штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной треугольной формы, более высокой точности и более высокой шероховатости;
  - штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной овальной формы, более низкой точности и более низкой шероховатости;
  - штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной геометрической формы, более высокой точности и более низкой шероховатости.
9. Распиливание это операция...
10. Припасовка - это слесарная операция по взаимной пригонке...
12. Назовите виды конструкции шаберов:...
13. Развёртывание это операция по обработке...
14. Назовите виды свёрл:
- треугольные, квадратные, прямые, угловые;
  - ножовочные, ручные, машинные, машинно-ручные;
  - спиральные, перовые, центровочные, кольцевые, ружейные;
  - самозатачивающиеся, базовые, трапецеидальные, упорные.
15. Назовите ручной сверлильный инструмент:
- сверло, развёртка, зенковка, цековка;
  - настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок;
  - ручная дрель, коловорот, трещотка, электрические и пневматические дрели;
  - притир, шабер, рамка, державка;
16. Выберите правильную последовательность. Назовите инструменты и приспособления, применяемые при правке металла:
- параллельные тиски, стуловые тиски, струбины;
  - натяжка, обжимка, поддержка, чекан;
  - правильная плита, рихтовальная бабка, киянка, молоток, гладилка;
  - кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка.
17. Определите позиции указанные на рисунке.



18. Назовите виды шаберов по конструкции:
- Клёпанные и сварные
  - Штифтовые и клиновые
  - Цельные и составные
  - Шпоночные и шплинтованные
19. Установите соответствие между операцией и инструментом:

1. Ударные работы	а. Стальная линейка , штангель , угольник , чертилка , кернер
2. Сверление отверстий	б. тиски верстачные и ручные , круглогубцы , пассатижи
3. Измерение и разметка	В. Зубило, крейцмейсель , ручные ножницы для резки листового металла . ножовка по металлу.
4. Рубка и разрезание металла	Г. Напильники
5. Закрепление и зажим	Д. Слесарные молотки , киянка
6. Опилывание	Е. Электродрель , свёрла , зенкер , зенковка , развёртка
1- 2- 3- 4- 5- 6-	

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, то обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы
Задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренных рабочей программой практики, проводится во время прохождения производственной практики и формулируются руководителем практики от предприятия в соответствии со сформулированными им задачами практики. Во время выполнения заданий пользоваться нормативно-правовыми актами, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Задания репродуктивного уровня доводятся до сведения обучающегося при его ознакомлении с должностными инструкциями стажера
Тестирование	Тестирование по указанным разделом проводится с использованием компьютерных технологий до момента защиты отчета. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Зачет с оценкой	Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов (не более трех). Перечень вопросов обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки по практике.

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

Руководитель практики от института в последний день практики:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания на практику) у обучающегося по результатам прохождения практики; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции при прохождении практики учитываются все виды работы):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ПК-1	Готовность к организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов				

- выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Обучающийся в последний день практики:

- сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя и аттестационный лист по практике;

– отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду КРИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от университета.

Руководитель практики от института в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

- отчет обучающегося по практике;
- результаты собеседования при защите отчета.

В разделе «Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КРИЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике.