

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)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель секции СОП

канд. техн. наук Е.М. Лыткина

  
«17» марта 2020 г.

Протокол № 8

**Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных  
профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности**

**рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Продолжительность в неделях – 2

Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации на курсе:

Зачет с оценкой – 2

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. № 268-1.

Программу составил:  
ст. преподаватель



А.Г. Андриевский

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».

Протокол от «17» марта 2020г. № 8

Срок действия программы: 2020/2021 – 2024/2025 уч.г

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



Е.М. Лыткина

Согласовано

Заведующий библиотекой



Е.А. Евдокимова

| <b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Цели проведения практики</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                          | получение обучающимися практического представления о железнодорожном транспорте, как непрерывно функционирующей и развивающейся важной отрасли экономики, знакомстве с основными техническими средствами электрических железных дорог, технологией работы, организацией перевозочного процесса и раскрытии престижности и значимости избранной профессии.                                                                       |
| 2                                          | получение навыков практической работы по профессии – слесарь по ремонту подвижного состава 2 разряда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>1.2 Задачи проведения практики</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                          | закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения в институте; изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта; раскрытие их влияния на основные показатели работы железных дорог, безопасность движения поездов, охрану труда и окружающую среду; ознакомление с достижениями научно-технического прогресса и передового опыта труда. |
| 2                                          | изучение передовых методов организации основных и подготовительных работ, изготовления и ремонта деталей и узлов подвижного состава, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов охраны труда, противопожарной безопасности и экологичности.                                                                                                                                                       |

| <b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>                                                                         |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>                                                  |                                                       |
| 1                                                                                                                | Б1.Б.15 Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 2                                                                                                                | Б1.Б.26 Сервисно-эксплуатационная деятельность        |
| 3                                                                                                                | Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав              |
| 4                                                                                                                | Б1.В.ДВ.07.01 Слесарное дело                          |
| 5                                                                                                                | Б1.В.ДВ.11.01 Общий курс железных дорог               |
| 6                                                                                                                | ФТД.В.01 Введение в профессию                         |
| <b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b> |                                                       |
| 1                                                                                                                | Б1.Б.14 Теоретическая механика                        |
| 2                                                                                                                | Б1.Б.16 Соппротивление материалов                     |
| 3                                                                                                                | Б1.В.13 Тяга поездов и электроснабжение               |
| 4                                                                                                                | Б1.В.ДВ.02.01 Восстановление деталей ТиТТМО сваркой   |
| 5                                                                                                                | Б1.В.ДВ.04.01 Новые серии тягового подвижного состава |

| <b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-17: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>                |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
| Знать                                                                                                                                          | общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им                                                                                                                              |
| Уметь                                                                                                                                          | классифицировать подвижной состав                                                                                                                                                                |
| Владеть                                                                                                                                        | навыками выполнения работ в объёме рабочей профессии слесаря подвижного состава 1-2-го разряда                                                                                                   |
| <b>Базовый уровень освоения компетенции</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
| Знать                                                                                                                                          | общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; виды подвижного состава железных дорог                                                                                      |
| Уметь                                                                                                                                          | различать типы подвижного состава и его узлы                                                                                                                                                     |
| Владеть                                                                                                                                        | навыками выполнения работ в объёме рабочей профессии слесаря подвижного состава 2-го разряда                                                                                                     |
| <b>Высокий уровень освоения компетенции</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
| Знать                                                                                                                                          | общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; виды подвижного состава железных дорог; сооружения и устройства сигнализации и связи; принципы организации движения поездов |
| Уметь                                                                                                                                          | различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава                                                                                             |
| Владеть                                                                                                                                        | навыками выполнения работ в объёме рабочей профессии слесаря подвижного состава 3-го разряда                                                                                                     |

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

| <b>Знать</b>   |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | конструкцию рам тележек, буксового узла, колесной пары, рессорной подвески, шкворневого узла, опор кузова, автосцепки и фрикционного аппарата, элементов тормозного оборудования и песочного хозяйства, расположенного на раме тележки. |
| 2.             | принцип работы электромагнитных и электропневматических контактов, способы гашения дуги, основы конструкции групповых и индивидуальных приводов контакторов, конструкции сопротивлений ослабления поля тяговых двигателей.              |
| 3.             | общее устройство и принцип работы тяговых электродвигателей двигателей пульсирующего тока.                                                                                                                                              |
| 4.             | принцип работы пневматического и электропневматического тормоза поезда, принципиальную пневматическую схему тормозов электровоза и назначение приборов управления тормозами.                                                            |
| 5.             | типы электроподвижного состава.                                                                                                                                                                                                         |
| 6.             | основные технические характеристики электроподвижного состава и его узлов.                                                                                                                                                              |
| 7.             | структуру ОАО «РЖД» и локомотивного хозяйства.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Уметь</b>   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.             | различать электровозы переменного тока по сериям.                                                                                                                                                                                       |
| 2.             | различать локомотивные депо по функциональному назначению.                                                                                                                                                                              |
| 3.             | различать ремонтные цеха локомотивного депо по функциональному назначению.                                                                                                                                                              |
| <b>Владеть</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.             | навыками самостоятельной работы с инструкционными книгами и справочниками по электроподвижному составу, правилами оформления пояснительных записок.                                                                                     |

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

**4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

| №  | Период                               | Выполняемое мероприятие                                                                                                                                                                                                                                   | Место выполнения мероприятия |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. | До начала практики                   | Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики                                                                                                                                                                             | КрИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД    |
| 2. | До начала практики                   | Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности                                                                                                                                                                                            | КрИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД    |
| 3. | Первый день практики                 | Изучение теоретического материала по учебной практике                                                                                                                                                                                                     | Учебный полигон КрИЖТ ИрГУПС |
| 4. | С первого до последнего дня практики | Выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                                                                        | Предприятия транспорта       |
| 5. | За три дня до окончания практики     | Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                                          | Предприятия транспорта       |
| 6. | Последний день практики              | Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от КрИЖТ ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики | КрИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД    |

**4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                            | Выполняемая работа                                                                                                                                                                                          | Объем в час. | Учебная литература, ресурсы сети «Интернет» | Форма отчетности  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-------------------|
| ПК-17           | готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения | 1. Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Производственный травматизм и его профилактика. Пожарная безопасность. Охрана труда и производственная санитария при ремонте нетягового | 4            | 6.1.1.1-6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.1, 6.1.3.1   | Отчет по практике |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
|  |  | подвижного состава.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |  |
|  |  | 2. Организация рабочего места слесаря, инструмент, применяемый в слесарном деле. Понятие о рабочем месте, его планировка. Расположение оборудования и инструмента на рабочем месте. Схема типового рабочего места. Оборудование на слесарных участках. Правила проведения разметки деталей и пользования разметочным инструментом.                                                                                                         | 6  |  |  |
|  |  | 3. Технологический процесс механосборочных работ<br>Основные сведения о деталях и сборочных единицах. Способы восстановления изношенных деталей. Разборка, очистка и дефектация оборудования. Правила разборки, способы метки деталей при разборке. Способы очистки деталей.                                                                                                                                                               | 28 |  |  |
|  |  | 4. Способы выявления дефектов. Возможные дефекты и ремонт резьбовых соединений. Контроль и измерение в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства. Ознакомление с работой ведущих цехов предприятия. Технологические процессы ремонта узлов вагонов. Техническое обслуживание и ремонт нетягового подвижного состава. Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава 2-го разряда в составе бригады. | 28 |  |  |
|  |  | 5. Участие в разборке узлов и механизмов ремонтируемого оборудования. Ремонт несложных узлов и деталей. Сборка несложных узлов вращательного движения: подшипников, валов, ременных передач и др. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава 2-го разряда в составе бригады.                                                                     | 24 |  |  |
|  |  | Сбор материала по теме индивидуального задания. Подготовка отчета по учебной практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 |  |  |

## 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Учебная литература

#### 6.1.1 Основная литература

|         | Авторы,<br>составители    | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Издательство,<br>год издания   | Кол-во экз.<br>в<br>библиотеке/<br>100% онлайн |
|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 6.1.1.1 | Т. Н. Каликина<br>[и др.] | Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп.- <a href="http://umcздт.ru/read/obshchiy-kurs-transporta/?page=1">http://umcздт.ru/read/obshchiy-kurs-transporta/?page=1</a>                                                                                                                                                                                                                                                           | Москва : УМЦ ЖДТ, 2018         | 100 % online                                   |
| 6.1.1.2 | ред. Ю. И. Ефименко       | Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C700_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C700_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> | Москва : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013 | 100 % online                                   |

#### 6.1.2 Дополнительная литература

|         | Авторы,<br>составители                        | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издательство,<br>год издания   | Кол-во экз.<br>в<br>библиотеке/<br>100% онлайн |
|---------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 6.1.2.1 | ред. В. Г. Галабурда                          | Управление транспортной системой [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов.- <a href="http://library.mii.ru/2014books/pdf/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B4%D0%B0.pdf">http://library.mii.ru/2014books/pdf/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B4%D0%B0.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Москва : УМЦ ЖДТ, 2016         | 100 % online                                   |
| 6.1.2.2 | В. Д. Кузьмич, В. С. Руднев, Ю. Е. Просви́ров | Локомотивы. Общий курс [Текст] : учеб. для вузов ж.-д. трансп.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Москва : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2011   | 30                                             |
| 6.1.2.3 | Л. Ф. Хасин, В. Н. Матвеев ; ред. Л. Ф. Хасин | Экономика, организация и управление локомотивным хозяйством [Текст] : учеб. для ссузов ж.-д. трансп.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Москва : Желдориздат, 2002     | 57                                             |
| 6.1.2.4 |                                               | Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 (ред. от 25.12.2018).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> | Москва : КонсультантПлюс, 2019 | 100 % online                                   |
| 6.1.2.5 |                                               | Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон N 18-ФЗ от 10.01.2003 (ред. от 02.08.2019).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>                                         | Москва : КонсультантПлюс, 2019 | 100 % online                                   |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <a href="#">e=%5CFul%5C467_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                      |
| 6.1.2.6                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон N 17-ФЗ от 10.01.2003 (ред. от 26.07.2019).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C332_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C332_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>                                                                                        | КонсультантПлюс, 2020           | 100 % online                         |
| <b>6.1.3 Методические разработки</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
|                                                                                                                                                                                       | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Издательство, год издания       | Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн |
| 6.1.3.1                                                                                                                                                                               | Ю. А. Попрушко, А. Г. Андриевский                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Учебная практика [Электронный ресурс] : методические указания по составлению отчета о прохождении учебной практики для студентов очной и заочной формы обучения специальности 23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог».- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1607.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1607.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> | Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2015 | 100 % online                         |
| <b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| <b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.1                                                                                                                                                                                 | Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : сайт. – 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://umczt.ru/books/">http://umczt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.3                                                                                                                                                                                 | Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2020. – URL: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.4                                                                                                                                                                                 | 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.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.5                                                                                                                                                                                 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.6                                                                                                                                                                                 | Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: <a href="http://library.mii.ru/">http://library.mii.ru/</a> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.7                                                                                                                                                                                 | Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.2.8                                                                                                                                                                                 | 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                                                                                                                                                                               | ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.3.1.2                                                                                                                                                                               | Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| <b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.3.2.1                                                                                                                                                                               | Не используется при осуществлении образовательного процесса по практике                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| <b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |
| 6.3.3.1                                                                                                                                                                               | Не используется при осуществлении образовательного процесса по практике                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                      |

| <b>6.4 Правовые нормативные документы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.4.1                                     | О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон № 17-ФЗ от 10.01.2003<br><a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C332_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C332_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> |
| 6.4.2                                     | Устав железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : Федеральный закон № 18-ФЗ от 10.01.2003.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C333_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C333_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>                    |
| 6.4.3                                     | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] : утв. приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 / Мин-во трансп. РФ.- М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2016. - 388 с. (Введено оглавление)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.4.4                                     | Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] : приложение № 8 к Правилам Технической Эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 № 286 / Российская Федерация, Министерство транспорта.- М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2015. - 423 с.                                                                                                                                                                   |
| 6.4.5                                     | Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации : прил. №162 от 4 июня 2012 г. : прил. № 8 / М-во трансп. РФ. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2013 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.4.6                                     | Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] : прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 7 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ / Мин-во транспорта РФ.- М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2012. - 159 с.                                                                                                                                                                                                                                          |

| <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.<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>– читальный зал библиотеки;<br>– компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46. |

| <b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>К началу учебной практики</b> обучающемуся необходимо иметь программу прохождения практики и индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры, путевку и календарный план прохождения практики.</p> <p><b>В период прохождения практики</b> обучающийся обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в структурное подразделение КрИЖТ ИрГУПС к 9:00;</li> <li>– выполнять порученную работу и соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка;</li> <li>– систематически вести дневник практики, в котором следует фиксировать необходимые цифровые материалы и своевременно накапливать их для отчета по учебной практике.</li> </ul> <p>В процессе учебной практики обучающийся должен изучить: структуру управления ОАО «РЖД» в перевозочном процессе, основные сведения об устройствах и технологиях работы железнодорожного транспорта.</p> <p>Для выполнения поставленных целей и задач ознакомительная учебная практика по общему курсу железных дорог организуется продолжительностью четыре недели. Обучающийся проходит практику в</p> |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| соответствии с календарным планом и графиком с руководителем по учебной практике.                                                                                                                                                                  |
| Положение об организации и проведении практики обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, магистратура и специалитет), Утверждено приказом ректора № 48 от 10.04.2017г.                                                           |
| Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 в последней редакции.                                                          |
| Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. |



*Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений  
и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине  
Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных  
профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б2.В.01(У) «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470, и на основании учебного плана по направлению под-готовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электро-подвижного состава», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. №268-1.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по Б2.В.01(У) «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» прошел экспертизу на соответствие требованиям 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-но-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании секции СОП по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Практика Б2.В.01(У) «Учебная – по получению первичных профессиональных умений и навыков» участвует в формировании компетенций:

ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК-17  
при освоении образовательной программы**

| Код компетенции                                                                                            | Наименование компетенции                                                                                            | Индекс и наименование дисциплин, участвующих в формировании компетенции                                                                                     | Семестр изучения дисциплины | Этапы формирования компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| ПК-17                                                                                                      | готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. | Б1.Б.26Сервисно-эксплуатационная деятельность                                                                                                               | 1                           | 1                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б1.В.ДВ.02.01 Восстановление деталей ТигТМО сваркой                                                                                                         | 3                           | 3                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б1.В.ДВ.02.02 Сварочное производство                                                                                                                        | 3                           | 3                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б1.В.ДВ.07.01 Слесарное дело                                                                                                                                | 1                           | 1                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов                                                                                                               | 1                           | 1                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | 1                           | 1                              |
|                                                                                                            |                                                                                                                     | Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                           | 2                           | 2                              |
| Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 8                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                           |                             |                                |

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-17 планируемым  
результатам обучения**

| Код компетенции | Наименование компетенции                                     | Наименования разделов практики | Уровни освоения компетенций | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-17           | готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим | Подготовительный этап.         | Минимальный уровень         | Знать: современные транспортные предприятия и их возможности;<br>Уметь: представлять структуру управления транспортного предприятия; |
|                 |                                                              | Основной этап.                 |                             |                                                                                                                                      |
|                 |                                                              | Подготовка                     |                             |                                                                                                                                      |

|                                                                                   |                                                        |                     |                 |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | профессиям по профилю производственного подразделения. | отчета по практике. | Базовый уровень | Владеть: кооперативной этикой и способами кооперации с коллегами по работе в коллективе транспортных предприятий. |
|                                                                                   |                                                        |                     |                 | Знать: основные сферы планирования и управления оперативной деятельностью транспортных предприятий;               |
|                                                                                   |                                                        |                     |                 | Уметь: пользоваться современными средствами информационного обеспечения транспортных предприятий;                 |
|                                                                                   |                                                        |                     | Высокий уровень | Владеть:.. способами организации технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава                  |
|                                                                                   |                                                        |                     |                 | Знать: основные схемы документооборота транспортных организаций                                                   |
|                                                                                   |                                                        |                     |                 | Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией                                                          |
| Владеть: способами организации технической эксплуатации электроподвижного состава |                                                        |                     |                 |                                                                                                                   |

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины**

| №                            | Неделя                      | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)                                                                                                                                | Наименование оценочного средства (форма проведения)                   |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Подготовительный этап</b> |                             |                                                |                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| 1                            | За месяц до начала практики | Текущий контроль                               | Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики                                                                                                                           | ПК-17<br>аттестационная книжка производственного обучения (письменно) |
| 2                            | За месяц до начала практики | Текущий контроль                               | Прохождение первичного инструктажа по охране труда и технике безопасности                                                                                                                               | ПК-17<br>Журнал по охране труда (письменно)                           |
| <b>Основной этап</b>         |                             |                                                |                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| 3                            | 1                           | Текущий контроль                               | Согласование с руководителем практики от ИрГУПС графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты | ПК-17<br>аттестационная книжка производственного обучения (письменно) |

|                               |     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |
|-------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|
|                               |     |                                                     | практики                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |
| 4                             | 1   | Текущий контроль                                    | Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности практики                                                                                                                                                                                   | ПК-17 | Журнал по охране труда (письменно)                          |
| 5                             | 1-3 | Текущий контроль                                    | Выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                                                                        | ПК-17 | Отчет по практике (письменно)                               |
| Подготовка отчета по практике |     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |
| 6                             | 3   | Текущий контроль                                    | Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                                          | ПК-17 | Отчет по практике (письменно)                               |
| 7                             | 3   | Текущий контроль                                    | Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от КриЖТ ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики | ПК-17 | Отчет по практике (письменно)                               |
| 8                             | 3   | Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | Разделы:<br>Подготовительный этап.<br>Основной этап.<br>Подготовка отчета по практике.                                                                                                                                                                    | ПК-17 | Отчет по практике (письменно).<br>Вопросы для защиты отчета |

## **2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Контроль качества прохождения практики 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» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| 1                                    | Отчет по практике<br>Выполнение индивидуального задания | Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности.<br>Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся  | Задания на практику                                                                 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>      |                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| 2                                    | Зачет (дифференцированный зачет)                        | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий к дифференцированному зачету |

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (в конце практики), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

| Шкалы оценивания |           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Уровень освоения компетенций |
|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| «отлично»        | «зачтено» | 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» | «не зачтено» | 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                                                                                                                                  | Компетенции не сформированы |

### Критерии оценки отчета по практике

| Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»        | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul> |
| «хорошо»         | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология – четко и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>полно излагается материал, но не всегда последовательно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| «удовлетворительно»   | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– низкий уровень владения методической терминологией;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul> |
| «неудовлетворительно» | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

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

#### **3.1 Перечень примерных теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)**

1. В чем заключается государственное, народнохозяйственное и оборонное значение железных дорог?
2. Каковы особенности работы железных дорог в условиях рыночной экономики?
3. Что входит в комплекс основных устройств и хозяйств железнодорожного транспорта?
4. Каковы основные показатели работы железных дорог?
5. В чем суть структурной реформы на железнодорожном транспорте?
6. Каково значение системы фирменного транспортного обслуживания (СФТО)?
7. Что такое габарит приближения строений и габарит подвижного состава?
8. Что такое габарит погрузки? Каковы особенности перевозки негабаритных грузов?
9. Каковы расстояния между осями путей на перегонах и станциях?
10. Что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог и какова их роль в обеспечении четкой работы железнодорожного транспорта и безопасности движения?
11. Что определяет Устав железного транспорта Российской Федерации?

12. Для чего предназначен график движения поездов?
13. Чем определяются категории железных дорог?
14. Что такое план и профиль железнодорожной линии?
15. Каковы основные элементы железнодорожного пути и их назначение?
16. Приведите поперечные профили насыпи и выемки.
17. Назовите виды искусственных сооружений и укажите их назначение.
18. Каково назначение рельсов и основные их типы? Что такое рельсовые скрепления?
19. Укажите назначение шпал и их основные размеры. Чем эффективны железобетонные шпалы?
20. Какие требования предъявляются к балласту?
21. Как устроена рельсовая колея на прямых и кривых участках пути?
22. Изобразите стрелочный перевод в рельсовых нитях и осях путей.
23. Какие бывают марки крестовин стрелочных переводов? Укажите их основные численные значения и область применения.
24. Какие бывают схемы взаимного расположения стрелочных переводов?
25. Что такое съезды, стрелочные улицы и парки путей?
26. Как классифицируются путевые работы и какова система их организации? Какие меры применяются для защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков?
27. Приведите схему электроснабжения электрических железных дорог. Какие системы тока и напряжения применяются на электрифицированных линиях? Как устроена контактная сеть?
28. Как классифицируются электровозы по роду тока, типу передач и осевым характеристикам ходовых частей? Каковы принципы устройства и работы электровоза?
29. Каковы принципы устройства и работы тепловоза?
30. В чем преимущество электрической тяги перед паровой и тепловозной?
31. Каково назначение локомотивного хозяйства? Перечислите основные его элементы, виды технического обслуживания и ремонта. Что такое экипировка локомотивов?
32. Как классифицируются вагоны? Назовите их основные элементы. Перечислите технико-экономические характеристики вагонов. Что входит в понятие «вагонное хозяйство»?
33. Каково назначение тяговых расчетов?
34. Укажите назначение и приведите классификацию устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах.
35. Как классифицируются сигналы на железных дорогах?
36. В чем заключаются принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации?
37. Каковы принципы устройства и работы электрической централизации стрелок и сигналов и горочной автоматической централизации?
38. В чем сущность диспетчерской централизации и какова ее эффективность?
39. Укажите виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения.
40. Какова эффективность волоконно-оптической связи?
41. Как классифицируются отдельные пункты?
42. От чего зависит месторасположение входных и выходных сигналов на станциях?
43. Что такое полная и полезная длины путей и как они определяются?
44. Перечислите основные требования к станционной площадке.
45. Каковы назначения разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций и порядок их работы?
46. Назначение участковых станций, основные элементы и порядок работы?
47. Как определяются площадь и размеры грузовых складов на станциях?

48. Каковы назначение, классификация и порядок работы сортировочных станций? Как устроена и работает сортировочная горка? Какие факторы влияют на выбор направления сортировки?
49. Каковы назначение и состав работы пассажирских станций? Что такое пассажирская техническая станция?
50. Каковы назначение, классификация и состав работы грузовых станций?
51. Каковы назначение и состав работы межгосударственных приграничных передаточных станций?
52. Что такое железнодорожный узел? Как классифицируются железнодорожные узлы?
53. В чем состоит грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте?
54. Каково значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог?
55. Что такое система АСУ «Экспресс»?
56. Укажите основные требования к организации пассажирских перевозок. В чем принципиальное отличие высокоскоростного пассажирского движения от скоростного?
57. Что такое поезд? Как классифицируются пассажирские и грузо-вые поезда?
58. Как подразделяются поезда по старшинству?
59. Как определяется масса поезда?
60. Как размещаются вагоны в грузовых поездах?
61. Что такое план формирования поездов? В чем сущность маршрутизации перевозок? Назовите основные ее виды.
62. В чем суть и значение единой контейнерной транспортной системы?
63. Каков порядок приема, отправления и движения поездов?
64. Каковы значения графика движения поездов и требования, предъявляемые к нему? Как классифицируются графики?
65. Перечислите элементы графика и основные его показатели.
66. Что такое пропускная способность железных дорог? Укажите принципы расчета и меры по ее увеличению.
67. Перечислите показатели эксплуатационной работы железных дорог. Что такое оборот вагона? Назовите меры его ускорения.
68. В чем суть автоматизации системы управления железнодорожным транспортом? Значение автоматизированной системы АСОУП.
69. В чем суть комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта?
70. Какие функции выполняет локомотивное депо и его главная задача?
71. Как делятся локомотивные депо по назначению, общему объему и характеру работы?
72. Поясните административно-организационную структуру управления ремонтным локомотивным депо?
73. Перечислите основные цеха и отделения локомотивного депо, дайте их краткую характеристику?
74. Назначение, оборудование, технологический процесс и структура управления цеха депо, где выполнялась работа во время производственной практики?
75. Расположение основного оборудования на электровозе ЭП1?
76. Перечислите основные элементы механического оборудования электровоза ВЛ80Р. Кратко охарактеризуйте их назначение?
77. Перечислите основные электрические аппараты цепей высокого напряжения электровоза ВЛ80Р?
78. Охарактеризуйте вспомогательные цепи электровоза, вспомогательные машины?

79. В чем заключается исправность и работоспособность локомотива?
80. Что такое отказ и повреждение электровоза? Виды отказов?
81. Что представляет собой планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта локомотивов и электропоездов, ее задачи?
82. Как различают виды технического обслуживания локомотивов и их назначение?
83. Какие основные документы (руководящие материалы) определяют планово-предупредительную систему ремонта и технического обслуживания локомотивов?
84. Что такое техническое обслуживание локомотивов и в чем его принципиальное отличие от ремонта?
85. Что понимают под ремонтом электровоза и в чем его принципиальное отличие от технического обслуживания?
86. Техническое обслуживание ТО-1, назначение, объем, кто выполняет?
87. Техническое обслуживание ТО-2, кто и в каком объеме его выполняет, межремонтный период для различных серий электровозов?
88. Содержание и выполнение ТО-3?
89. ТО-4, его содержание и выполнение?
90. ТО-5, его содержание и выполнение, нормативы трудоемкости?

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

#### **Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством ПК-17:**

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. Индивидуальное задание состоит из двух частей:

а) Описание структурной схемы одного из линейных предприятий входящего в железнодорожный узел, а также привести его основные технико-экономические показатели, технологический процесс работы и роль в обеспечении безопасности перевозочного процесса;

б) Изучение назначения, конструкции и принципа действия одного из узлов подвижного состава.

Рекомендуются следующие темы индивидуальных заданий:

1. а) Станция.
  - б) Тележка электровоза в сборе.
2. а) Дистанция пути.
  - б) Люлочное подвешивание электровоза.
3. а) Дистанция электроснабжения.
  - б) Рессорное подвешивание электровоза.
4. а) Дистанция сигнализации, централизации и блокировки.
  - б) Букса колесной пары электровоза.
5. а) Дистанция гражданских сооружений.

- б) Гидравлический гаситель колебаний.
- 6. а) Эксплуатационное локомотивное депо.  
б) Букса (шапка) МОП с постоянным уровнем смазки.
- 7. а) Сервисное локомотивное депо.  
б) Колесная пара электровоза.
- 11. а) Ремонтное локомотивное депо.  
б) Форсунка песочницы.
- 12. а) Мотор-вагонное депо.  
б) Зубчатая передача электровоза ЭП-1.
- 13. а) Эксплуатационное вагонное депо.  
б) Зубчатая передача электровоза ВЛ-80.
- 14. а) Ремонтное вагонное депо.  
б) Рама тележки электровоза.
- 15. а) Пункт технического осмотра локомотивов.  
б) Тормозная рычажная передача.
- 16. а) Пункт технического осмотра вагонов.  
б) Чугунные и композиционные колодки.
- 17. а) Информационно-вычислительный центр.  
б) Буксовый узел вагона.
- 18. а) Железнодорожный вокзал.  
б) Колесная пара вагона.
- 19. а) Дирекция по эксплуатации и ремонту путевых машин.  
б) Автосцепка СА-3.
- 20. а) Региональный центр связи (РЦС) ОАО «РЖД».  
б) Рессорное подвешивание электровоза.
- 21. а) Региональный материально-складской комплекс ОАО «РЖД».  
б) Рессорное подвешивание вагона.
- 22. а) Центр диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры.  
б) Кузов электровоза ЭПП.
- 23. а) Структурное подразделение Дирекции аварийно-восстановительных средств.  
б) Кузов крытого вагона.
- 24. а) Путевая машинная станция (ПМС).  
б) Тележка вагона модели 18-100.
- 25. а) Центр организации работы станций (ДЦС).  
б) Тормозная рычажная передача электровоза ВЛ80.
- 26. а) Сортировочная станция.  
б) Тормозная рычажная передача вагона.
- 27. а) Дистанция гражданских сооружений.  
б) Фрикционные клинья вагона.
- 28. а) Линейные агентства фирменного транспортного обслуживания.  
б) Рама кузова электровоза.
- 29. а) Сортировочная горка на станции. Комплекс устройств.  
б) Кузов крытого вагона.
- 30. а) Мотор-вагонное депо.  
б) Тележка электропоезда или рельсового автобуса.

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

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

| Наименование оценочного средства   | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение индивидуального задания | Преподаватель не менее, чем за месяц до начала практики должен довести до сведения обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Индивидуальное задание должно быть выполнено в установленный преподавателем срок.                                                                                                                                                                                             |
| Отчет по практике                  | Преподаватель не менее, чем за месяц до начала практики должен довести до сведения обучающихся перечень вопросов, включаемых в отчет по практике и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет должен быть написан за три дня до окончания практики и в последний день практики отправлен через ЭИОС университета отчетных документов для получения оценки результатов прохождения практики и выполнения индивидуального задания от руководителя практики от университета. |

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 № П.250000.06.7.188-2015 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

#### **Примерное содержание отчета по производственной практике**

Отчет должен содержать материалы, отражающие выполнение программы практики и индивидуального задания. Рекомендуется следующий план содержания отчета по его разделам:

Раздел 1. Общая характеристика предприятий входящих в железнодорожный узел.

1.1. Назначение, административная структура и организация управления.  
1.2. Основные цеха ремонтного локомотивного и вагонного депо и их назначение.

1.3. Технологический процесс работы одного из цехов депо, его структура, планировка цеха, назначение технического оборудования.

Раздел 2. Общая характеристика видов технического обслуживания и ремонта подвижного состава на предприятиях железнодорожного узла.

2.1. Приписной парк подвижного состава и другого подвижного состава ремонтируемых в структурных подразделениях железнодорожного узла.

2.2. Виды, содержание, объем и периодичность выполнения технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Раздел 3. Основное электрическое оборудование и электрические машины электровозов переменного тока.

4.1. Перечень основного механического и электрического оборудования электровозов переменного тока, которое входит в силовые и вспомогательные электрические цепи.

4.2. Объяснить назначение перечисленного оборудования.

Раздел 4. Индивидуальное задание.

4.1. Организация работы предприятий железнодорожного узла.

4.2. Описание назначения, принципа действия и конструкции узлов подвижного состава и их основные технические характеристики.