

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

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

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «10» июля 2018 г. № 542-1

Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА
учебная – технологическая

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация – № 2 «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Вид практики – учебная

Способ проведения практики – стационарный, выездной

Форма проведения практики – дискретная

Кафедра разработчик программы – Системы обеспечения движения поездов

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Продолжительность в неделях – 2

Часов по учебному плану – 108

Виды контроля по курсам:

зачет с оценкой – 2

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 № 1296.

Программу составил:
канд. техн. наук, доцент

А. Е. Гаранин

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов на заседании кафедры «Системы обеспечения движения поездов».
Протокол от «05» апреля 2018 г. № 10.

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

О. В. Колмаков

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели освоения практики	
1	практическая подготовка обучающегося к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
2	получение обучающимся первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности в соответствии с выбранной специализацией.
1.2 Задачи освоения практики	
1	изучение цели деятельности и структуры линейных предприятий хозяйства автоматики и телемеханики;
2	ознакомление с основными устройствами и системами железнодорожной автоматики и телемеханики, и их ролью в системе обеспечения безопасности и бесперебойности движения поездов.
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологи профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли. 	
2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Б1.Б.1.21 Теоретические основы электротехники
2	Б1.Б.1.26 Общий курс железнодорожного транспорта
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.1.22 Метрология, стандартизация и сертификация
2	Б1.Б.1.29 Основы технической диагностики
3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	назначение и классификацию устройств и систем автоматики и телемеханики;
Уметь	выбирать устройства и системы автоматики и телемеханики
Владеть	навыками выбора устройств и систем автоматики и телемеханики
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные положения Правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики
Уметь	использовать Правила технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике
Владеть	навыками использования Правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	основные положения Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки

Уметь	использовать Инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки
Владеть	навыками использования Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки

В результате освоения практики обучающийся должен

Знать	
1	Назначение и классификацию элементов систем автоматики и телемеханики
2	Основные положения Правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики
Уметь	
1	Классифицировать элементы систем автоматики и телемеханики
2	Использовать Правила технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике
Владеть	
1	Навыками подбора элементов систем автоматики и телемеханики
2	Навыками использования правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	КриЖТ ИрГУПС, кафедра «Системы обеспечения движения поездов»
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	КриЖТ ИрГУПС, кафедра «Системы обеспечения движения поездов»
3	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	КриЖТ ИрГУПС, кафедра «Системы обеспечения движения поездов»
4	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	КриЖТ ИрГУПС, кафедра «Системы обеспечения движения поездов»
5	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 «Системы обеспечения движения поездов»

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-2	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Изучение напольных устройств СЦБ (принцип работы, график обслуживания): стрелочные электроприводы, светофоры, электрические рельсовые цепи.	108	6.1.1.1 - 6.1.1.3, 6.1.2.1 - 6.1.2.3, 6.2.1-6.2.9, 6.4.1 - 6.4.5	отчет по практике
-------------	--	---	-----	---	-------------------

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещаются в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библио
6.1.1.1	А.А. Волков, В.А. Кузюков, М.С. Морозов; под ред. Д.В. Шалягина	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник: в трех частях/ А.А. Волков, В.А. Кузюков, М.С. Морозов; под ред. Д.В. Шалягина. —: http://umczdt.ru/books/1201/242228/	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020	100 % online
6.1.1.2	В. В. Сапожников [и др.] ; ред. В. В. Сапожников	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013	15
6.1.1.3	Д. В. Шалягин [и др.] ; ред. Д. В. Шалягин	Устройства железнодорожной автоматики, телемеханики и связи [Электронный ресурс]: учебник: в 2-х ч. : Ч.2.- https://umczdt.ru/books/1194/225970/	М. : УМЦ ЖДТ, 2006	100 % online

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
6.1.2.1	В. В. Сапожников [и др.] ; под ред. В. В. Сапожникова	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.- https://umczdt.ru/books/1194/226097/	М. : Маршрут, 2006	100 % online
		Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.	М.: Маршрут, 2006	30
6.1.2.2	Ю. Г. Боровков [и др.] ; ред. А. В. Горелик	Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2-х ч. : Ч.1.- https://umczdt.ru/books/44/228360/	М. : УМЦ ЖДТ, 2012	100 % online
6.1.2.3	М. Н. Пашкевич	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс] : учебное пособие.- https://umczdt.ru/books/1196/39299/	М. : УМЦ ЖДТ, 2017	100 % online

6.1.3 Методические разработки

6.1.3.1	А. А. Дружинина	Практика учебная – технологическая [Электронный ресурс] : методические материалы и указания по проведению учебной – технологической практики для обучающихся специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте". - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E25%2F%D0%94%2076%2D831615164%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=1	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023	100 % online
---------	-----------------	---	---------------------------------	-----------------

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – 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: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень базового программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
---------	--

6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения

6.3.2.1	Не используется при осуществлении образовательного процесса по практике
---------	---

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
---------	---

6.4 Правовые и нормативные документы

6.4.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] : утв. приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250.
6.4.2	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb_r&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20250%21%2D355721807%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20 .

6.4.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс] : приложение 2 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 23.06.2022 № 250. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E22%2F%D0%98%2072%2D514751580%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20 .
6.4.4	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] : приложение № 1 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250.
6.4.5	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс] : приложение № 1 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 23.06.2022 № 250. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E25%2F%D0%98%2072%2D430934437%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20 .
6.4.6	Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки [Электронный ресурс] : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12.2015 № 3168р (в ред. от 18.11.2022). - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2E%84%96%203168%D1%80%21%2D696828539%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20 .
6.4.7	Концепция реализации комплексного научно-технического проекта "Цифровая железная дорога" [Электронный ресурс] : утв. зам. ген. дир. ОАО "РЖД" - гл. инженер С.А. Кобзев № 1285 от 05.12.2017. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%9A%2065%2D180235%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20 .

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

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: – оснащены материально-технической базой соответствующей для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью, и техническими средствами обучения (проектор, экран) служащими для представления учебной информации большой аудитории. – соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам обеспечивающих проведение всех видов учебной деятельности предусмотренных учебным планом.
7.3	Учебный полигон железнодорожной техники КриЖТ ИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И; Учебные электромонтажные мастерские; г. Красноярск, ул. Новая Заря 2 И, корпус Л, ауд. Л-107.
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
7.5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная – технологическая практика производится в течение двух недель на учебном полигоне железнодорожной техники КриЖТ ИрГУПС и в электромонтажных и слесарных мастерских КриЖТ ИрГУПС, в целях получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Обучающимся рекомендуется:

- ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы;
- взять в библиотеке издания в твердой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»;
- Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальном зале библиотеки КриЖТ ИрГУПС со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) по средством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Практика проводится в целях практической подготовки студента к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин и студентом первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности в соответствии с выбранной специализацией.

Перед началом практики обучающиеся должны:

- принять участие в организационном собрании по практике, пройти инструктаж по охране труда в Университете;
- получить у руководителя практики от Университета Студенческую аттестационную книжку производственного обучения с заполненной в ней путевкой за подписью начальника отдела практической подготовки и содействия трудоустройству выпускников;
- получить индивидуальное задание и рабочий график (план) прохождения практики у руководителя практики от Университета;
- изучить индивидуальное задание и спланировать прохождение практики.

В процессе прохождения практики, обучающиеся должны:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка Университета, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ежедневно согласовывать состав и объём работ с руководителем практики от Университета;
- принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от Университета и предъявлять для проверки результаты выполнения индивидуального задания.

В последний день практики руководитель практики от Университета заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.

В отчете о прохождении практики в соответствии с компетенцией ПК-2 должны быть отображены следующие вопросы:

- описание назначения и классификации устройств и систем автоматики и телемеханики, основных положений Правил технической эксплуатации устройств и систем автоматики и телемеханики и Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки;
- описание приобретенных умений выбора устройств и систем автоматики и телемеханики, использования Правил технической эксплуатации устройств и систем автоматики и телемеханики и Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки;
- описание приобретенных навыков выбора устройств и систем автоматики и телемеханики, использования Правил технической эксплуатации устройств и систем автоматики и телемеханики и Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки.

В последний день практики обучающиеся должны:

сдать руководителю практики от кафедры оригиналы или отправить посредством ЭИОС (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов:

- заполненной путёвки,
- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации,
- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося,
- отчёта обучающегося о прохождении практики.

После прохождения практики все оригиналы вышеперечисленных документов обучающиеся должны сдать руководителю практики от кафедры.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КрИЖТ ИрГУПС) <http://irbis.krsk.ircups.ru>.

**Приложение 1 к рабочей программе практики
Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА учебная – технологическая**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике
Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА
учебная – технологическая**

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

Практика «Учебная - технологическая» участвует в формировании компетенций:

ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин (модулей)/ практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-2	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Б2.Б.02(У) Учебная - технологическая	2	1
		Б1.Б.1.22 Метрология, стандартизация и сертификация	3	2
		Б1.Б.1.29 Основы технической диагностики	4	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-2	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	1.Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики 2.Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности 3.Выполнение индивидуального задания 4. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания 5.Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от КриЖТ	Минимальный уровень	Знать: назначение и классификацию устройств и систем автоматики
				Уметь: выбирать устройства и системы автоматики и телемеханики
				Владеть: навыками выбора устройств и систем автоматики и телемеханики
			Базовый уровень	Знать: основные положения Правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики
				Уметь: использовать Правила технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике
				Владеть: навыками использования Правил технической эксплуатации систем автоматики и телемеханики на практике
Высокий уровень	Знать: основные положения Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки			
	Уметь: использовать Инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки			

		ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики		Владеть: навыками использования Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки
--	--	--	--	---

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения практики

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
2 курс					
1	1	Текущий контроль	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ПК-2	
2	1	Текущий контроль	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ПК-2	
3	1-2	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания	ПК-2	
4	1-2	Текущий контроль	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ПК-2	
5	2	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	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-2	Отчет о практике (письменно) Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)

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

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

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

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Компьютерное тестирование обучающихся используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

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
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и	Фонд тестовых заданий

		умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	
3	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, 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 и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. Отчет: – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций

«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Тестирование

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

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета:

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

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовое задание на практику

Проанализировать планы-графики обслуживания устройств автоматики и телемеханики, по результатам анализа определить периодичность обслуживания конкретного типа оборудования. Определить номер технологической карты для обслуживания данного типа устройства. Провести анализ по обслуживанию этого типа устройства. Сделать выводы целесообразности применения планово-предупредительного ремонта всех устройств этого типа на конкретном участке железной дороги.

1. Светофоры и светофорные указатели.

1.1 Назначение светофоров. Классификация светофоров. Напольное и номенклатурное обозначение.

1.2 Линзовые светофоры. Номенклатурное обозначение.

1.3 Светофорные головки мачтовых и карликовых светофоров.

1.4 Линзовые комплекты светофоров.

1.5 Линзы, рассеиватели, отклоняющие вставки.

1.6 Светофорные лампы линзовых комплектов: Электрические и световые параметры.

1.7 Сигнальные указатели: Указатели скорости с зеленой светящейся полосой. Указатели световые с вертикально светящимися стрелками. Указатели маршрутные световые. Указатели положения.

2. Электрические рельсовые цепи.

2.1 Классификация и типы рельсовых цепей.

2.2 Режимы работы РЦ: нормальный, шунтовой и контрольный.

2.3 Электрические параметры РЦ и требования: нормативное удельное сопротивление рельсов, сопротивление балласта (изоляции РЦ), сопротивление калиброванного шунта.

2.4 Оборудование и аппаратура РЦ. Путевые дроссель-трансформаторы. Путевые ящики. Кабельные муфты. Кабельные ящики. Кабельные стойки. Перемычки путевых дроссель-трансформаторов: дроссельные, междроссельные. Стрелочные соединители (джемперы штепсельного типа). Стыковые соединители. Перемычки путевых трансформаторных ящиков и кабельных стоек. Изолирующие стыки.

2.5 Технология обслуживания РЦ.

2.6 Проверка стыковых, стрелочных, междупутных и электротяговых соединителей, перемычек от кабельных стоек, путевых ящиков и дроссель-трансформаторов .

2.7 Проверка состояния изоляции стыков, сережек, стяжных полос, стрелочных гарнитур, арматуры и труб обдувки.

2.8 Проверка зазора между подошвой рельса и балластом.

Проверка исправности изостыков.

2.9 Проверка РЦ на шунтовую чувствительность.

Измерение напряжения на путевых реле и питающих концах РЦ перегонов и станций.

Проверка чередования полярности и схем контроля замыкания изолирующих стыков РЦ.

2.10 Измерение в РЦ кодового тока автоматической локомотивной сигнализации АЛС.

Проверка заземлений устройств СЦБ, присоединенных к рельсам или среднему выводу дроссель-трансформатора.

3. Стрелочные электроприводы.

3.1 Назначение электроприводов. Классификация электроприводов. Строение электропривода.

3.2 Назначение автопереключателя. Нумерация контактов автопереключателя. Наружные (рабочие) и внутренние (контрольные) контакты.

3.3 Электромеханические и временные параметры электропривода. Стрелочные электродвигатели МСП и МСТ. Характеристики электродвигателей.

3.4 Технология обслуживания централизованных стрелок. Проверка: плотность прижатия

остряка к рамному рельсу; надежность и правильность крепления привода, гарнитур, контрольных и рабочих тяг; отсутствие трещин и вмятин на корпусе привода, фундаментных и крепежных угольниках, продольной связной полосе, контрольных и рабочих тягах; шплинтов и закруток в болтах и валиках; отсутствие препятствия в шпальном ящике при движении тяг.

3.5 Технология обслуживания централизованных стрелок. Внутренняя проверка электропривода: состояние и крепление внутренних частей; состояние монтажа и его крепление; правильность регулировки контрольных тяг; состояние коллектора и щеткодержателей двигателя; уровень масла в редукторе; уплотнения привода; работа блокировочной заслонки и действие замка; состояние контактов и врубание ножей автопереключателя; взаимодействие частей электропривода и работа автопереключателя.

3.6 Внутренняя проверка стрелочной коробки и муфты: монтаж; исправность реверсирующего реле; состояние и действие контакта местного управления, корпуса шланга; уплотнение.

3.7 Измерение тока электродвигателя при нормальном переводе стрелки и работе на фрикцию. Регулировка фрикционного сцепления.

3.2 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1 Назначение светофоров. Классификация светофоров. Напольное и номенклатурное обозначение.

2 Линзовые светофоры. Номенклатурное обозначение.

3 Светофорные головки мачтовых и карликовых светофоров.

4 Линзовые комплекты светофоров.

5 Линзы, рассеиватели, отклоняющие вставки.

6 Светофорные лампы линзовых комплектов: Электрические и световые параметры.

7 Сигнальные указатели: Указатели скорости с зеленой светящейся полосой. Указатели световые с вертикально светящимися стрелками. Указатели маршрутные световые. Указатели положения.

8 Классификация и типы рельсовых цепей.

9 Режимы работы РЦ: нормальный, шунтовой и контрольный.

10 Электрические параметры РЦ и требования: нормативное удельное сопротивление рельсов, сопротивление балласта (изоляции РЦ), сопротивление калиброванного шунта.

11 Оборудование и аппаратура РЦ. Путевые дроссель-трансформаторы. Путевые ящики. Кабельные муфты. Кабельные ящики. Кабельные стойки. Перемычки путевых дроссель-трансформаторов: дроссельные, междроссельные. Стрелочные соединители (джерперы штепсельного типа). Стыковые соединители. Перемычки путевых трансформаторных ящиков и кабельных стоек. Изолирующие стыки.

12 Технология обслуживания РЦ.

13 Назначение электроприводов. Классификация электроприводов. Строение электропривода.

14 Назначение автопереключателя. Нумерация контактов автопереключателя. Наружные (рабочие) и внутренние (контрольные) контакты.

15 Электромеханические и временные параметры электропривода. Стрелочные электродвигатели МСП и МСТ. Характеристики электродвигателей.

16 Технология обслуживания централизованных стрелок.

3.3 Перечень практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Проверка стыковых, стрелочных, междупутных и электротяговых соединителей, перемычек от кабельных стоек, путевых ящиков и дроссель-трансформаторов

2. Проверка состояния изоляции стыков, сережек, стяжных полос, стрелочных гарнитур, арматуры и труб обдувки.

3. Проверка зазора между подошвой рельса и балластом. Проверка исправности изостыков

4. Проверка РЦ на шунтовую чувствительность.
5. Внутренняя проверка стрелочной коробки и муфты: монтаж; исправность реверсирующего реле; состояние и действие контакта местного управления, корпуса шланга; уплотнение.
6. Измерение тока электродвигателя при нормальном переводе стрелки и работе на фрикцию. Регулировка фрикционного сцепления

3.4 Перечень практических заданий к зачету (для оценки навыков)

1. Измерение напряжения на путевых реле и питающих концах РЦ перегонов и станций.
2. Проверка чередования полярности и схем контроля замыкания изолирующих стыков РЦ.
3. Проверка заземлений устройств СЦБ, присоединенных к рельсам или среднему выводу дроссель-трансформатора.
4. Измерение в РЦ кодового тока автоматической локомотивной сигнализации АЛС.
5. Проверка: плотность прижатия остряка к рамному рельсу; надежность и правильность крепления привода, гарнитур, контрольных и рабочих тяг; отсутствие трещин и вмятин на корпусе привода, фундаментных и крепежных угольниках, продольной связной полосе, контрольных и рабочих тягах; шплинтов и закруток в болтах и валиках; отсутствие препятствия в шпальном ящике при движении тяг.
6. Внутренняя проверка электропривода: состояние и крепление внутренних частей; состояние монтажа и его крепление; правильность регулировки контрольных тяг; состояние коллектора и щеткодержателей двигателя; уровень масла в редукторе; уплотнения привода; работа блокировочной заслонки и действие замка; состояние контактов и врубание ножей автопереключателя; взаимодействие частей электропривода и работа автопереключателя.

3.5 Типовые контрольные задания для тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Практика учебная – технологическая»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Проанализировать планы-графики обслуживания устройств автоматики и телемеханики, по результатам анализа определить периодичность обслуживания конкретного типа оборудования	Анализ планов-графиков	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Определение типов оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Определение периодичности обслуживания конкретного типа оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать	Определить номер технологической карты для обслуживания данного типа устройства	Определение типов оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Определить номер технологической карты	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Описать и проанализировать технологическую карту	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ

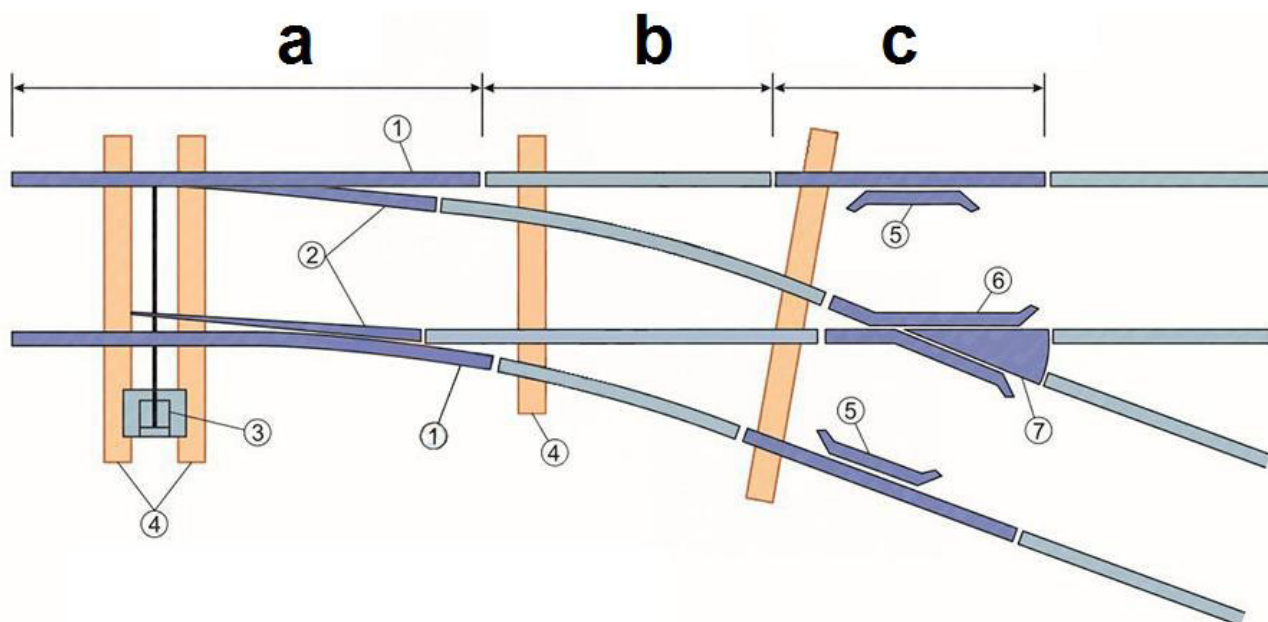
элементы экономического анализа в практической деятельности				
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Провести анализ по обслуживанию этого типа устройства	Определение типов оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Определение структуры оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Провести анализ по обслуживанию этого типа устройства	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Сделать выводы целесообразности применения планово-предупредительного ремонта всех устройств этого типа на конкретном участке железной дороги.	Определение ППР	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Применимость ППР к данному типу оборудования	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Выводы целесообразности применения планово-предупредительного ремонта	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
ПК-2: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Выполнение индивидуального задания	Сбор данных для задания	Действие	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Анализ собранных данных	Действие	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Оформление отчета по практике	Действие	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
Итого				120 – ОТЗ 120 – ЗТЗ

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

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

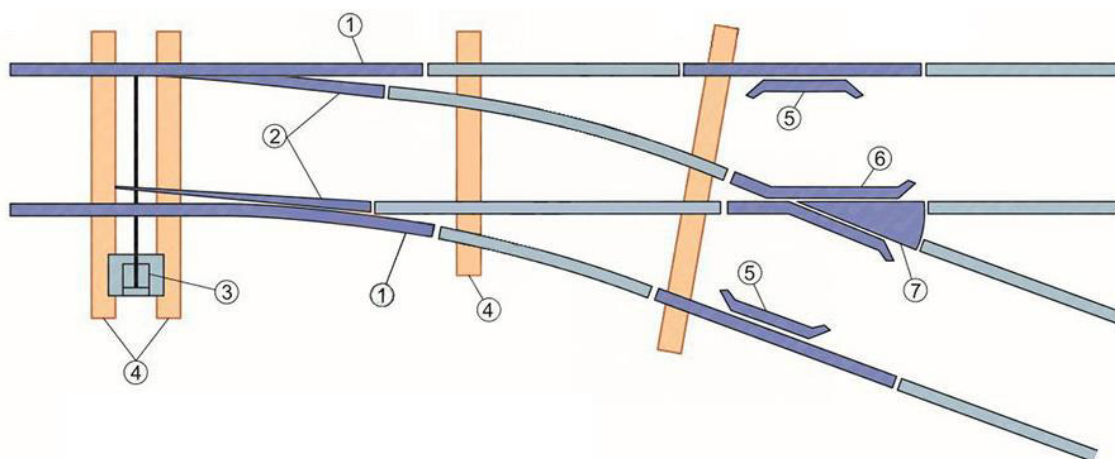
**Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины**

1. Установите для стрелочного перевода соответствие между обозначением и наименованием составного узла:

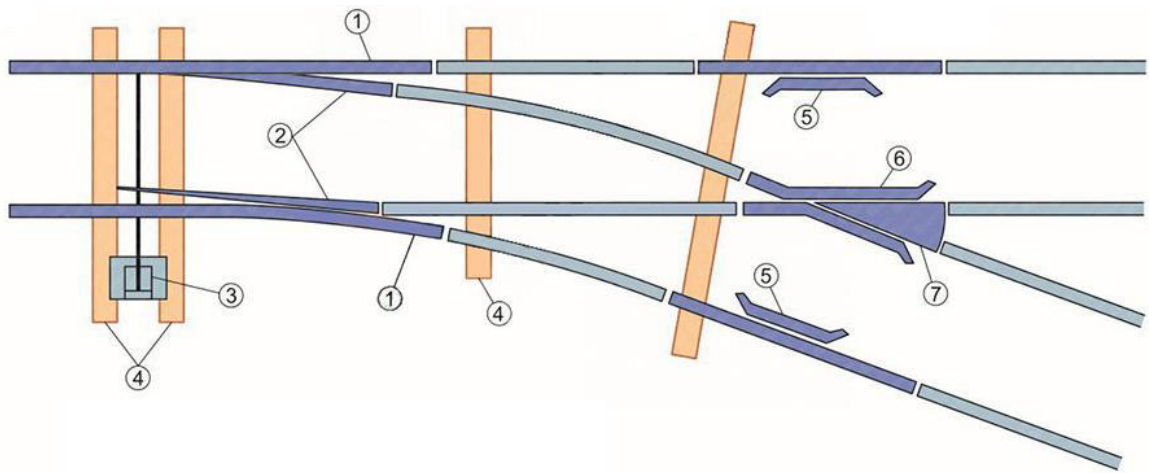


- a соединительные пути
- b стрелка
- c комплект крестовиной части

2. На рисунке Контррельсы обозначены цифрой _____



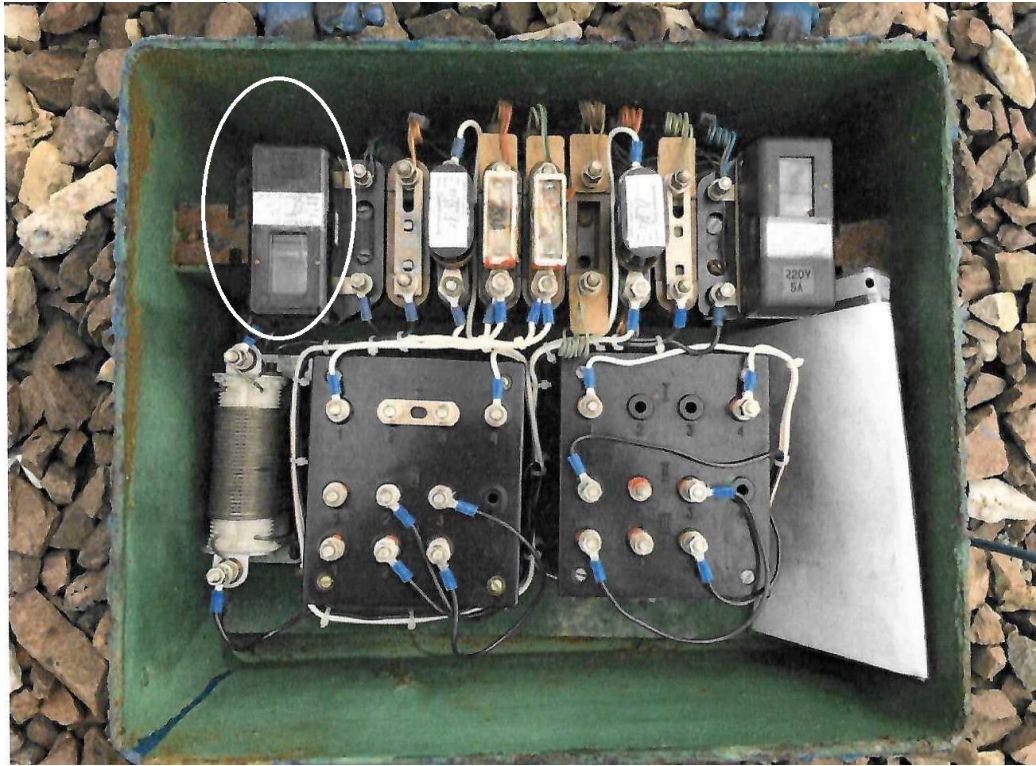
3. На 45 месте в шкафу релейном унифицированном ШРУ-М установлен прибор _____



8. На фотографии в междупутье размещен _____ ваш ответ



9. На фотографии внутреннего строения путевой коробки выделено устройство?



- А. автоматический выключатель.
- Б. трансформатор.
- В. предохранитель
- Г. реле.
- Д. резистор.

10. На фотографии внутреннего строения путевой коробки выделено устройство?



- А. автоматический выключатель.
- Б. трансформатор.

В. предохранитель
Г. реле.
Д. резистор.

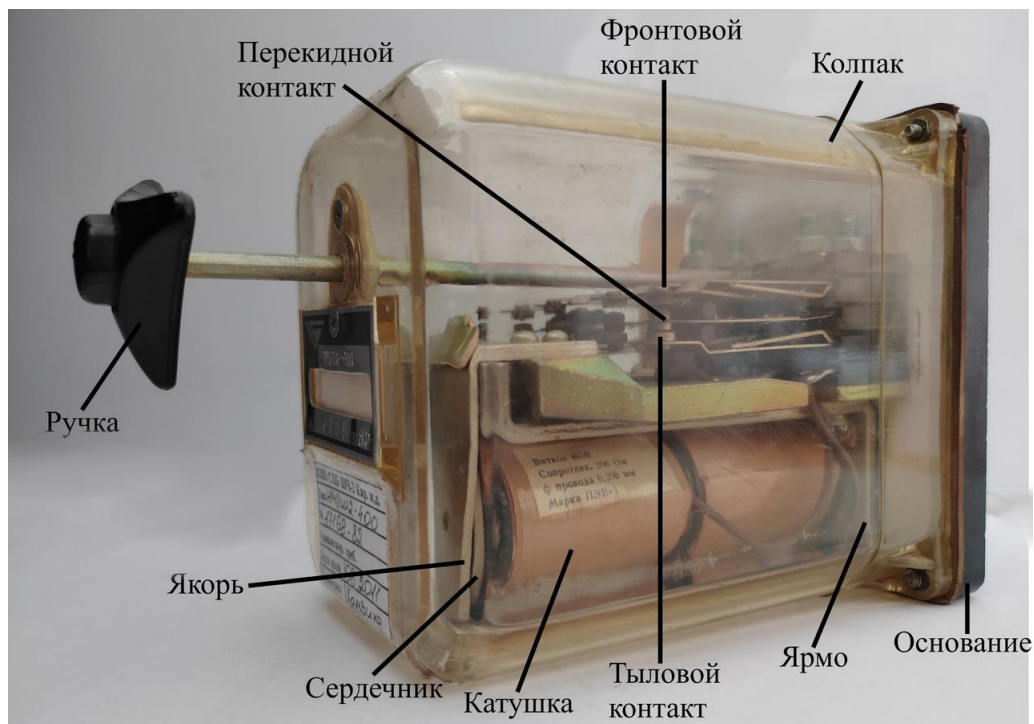
11. Представленный на рисунке светофор находится на (станции или перегоне)
_____ железнодорожного участка (ваш ответ)



12. Дополните. По сигнальному показанию светофора согласно ПТЭ:
я _____ (записать в именительном падеже).



13. На фотографии представлено устройство



- А. автоматический выключатель.
- Б. трансформатор.
- В. предохранитель
- Г. реле.
- Д. резистор.

14. Единицы изменения напряжения, тока, сопротивления и полной мощности соответственно
 А) Гн, Ф, Ом, В
 Б) А, вар, ВА, См
 В) В, А, Ом, Вар

15. Мощность – это...

- А) количество зарядов проходящих в единицу времени через поперечное сечение;
- Б) физическая величина, равная в общем случае скорости изменения, преобразования, передачи или потребления энергии;
- В) величина тока и напряжения через сопротивление;
- Г) прямая характеристика

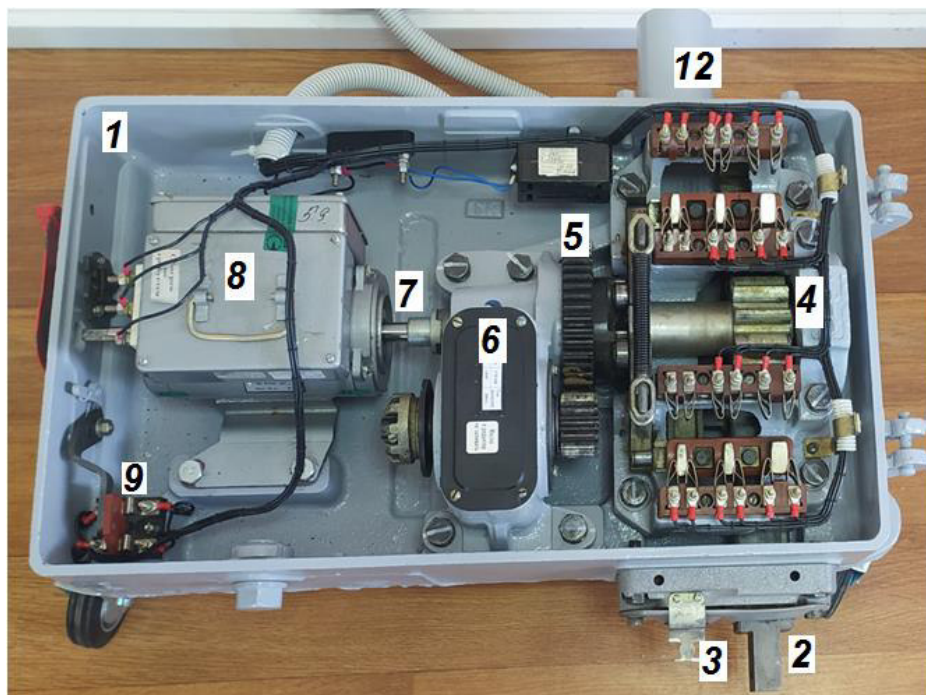
16. Электрический контакт людей или животных с токоведущими частями, находящимися под напряжением.

- А) косвенное прикосновение
- Б) прямое прикосновение
- В) робкое прикосновение
- Г) неосознанное прикосновение

17. На фотографии представлен учебный макет сигнальных установок _____ светофоров
(ваш ответ)



18. Установите для стрелочного электропривода соответствие между обозначением и наименованием составного узла:



- 8 редуктор
- 6 блок главного вала с автопереключателем
- 4 уравнивательная муфта
- 7 электродвигатель

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 практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	<p>Обучающийся в последний день практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя от профильной организации и аттестационный лист по практике; – отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от университета. <p>Руководитель практики от университета в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики; – отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики; – отчет обучающегося по практике; – отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) составляются 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:

- перечень теоретических вопросов к зачету/экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету/экзамену для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету/экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету/экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения

Руководитель практики от профильной организации в последний день практики:

– пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ПК-2	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения				

	<p>движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности</p>				
--	--	--	--	--	--

– выставляет оценку за выполнение программы практики.

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

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

Обучающийся в последний день практики:

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

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

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

- оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;
- отчет обучающегося по практике;
- отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.