

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 «08» мая 2020 г. № 268-1

**Б2.В.03(П) Производственная -
технологическая**

рабочая программа практики

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 – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Продолжительность в неделях – 2

Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации в семестре:

Зачет с оценкой – 6

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины 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

Программу составил:

канд. техн. наук, доцент кафедры ЭЖД

Е.М. Лыткина

Рабочая программа дисциплины 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 2020 г. № 9.

И.о.зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М. Лыткина

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	приобретение практических навыков и закрепление теоретических знаний по устройству электроподвижного состава, соответствующих квалификации слесаря 3-го разряда.
1.2 Задачи проведения практики	
1	закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения в университете; 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
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
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. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – 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 ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1.	Б1.Б.20 Техническая диагностика
2.	Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО
3.	Б1.В.14 Тяговые электрические машины
4.	Б1.В.ДВ.11.01 Общий курс железных дорог
5.	Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1.	Б1.В.08 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации подвижного состава
2.	Б1.В.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
3.	Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная
4.	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	технологическое оснащение сервисного и эксплуатационного локомотивного депо
Уметь	представлять структуру управления локомотивным депо
Владеть	основами разработки технологических процессов и технологической документации
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные сферы планирования и управления оперативной деятельностью локомотивного депо
Уметь	пользоваться современными средствами информационного обеспечения транспортных предприятий
Владеть	способами организации технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	учетные формы локомотивного депо
Уметь	пользоваться нормативно-технической документацией

Владеть	способами организации технической эксплуатации электроподвижного состава
ПК-16: способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основы технологии технической диагностики узлов и деталей подвижного состава
Уметь	различать типы дефектов деталей и узлов подвижного состава
Владеть	методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	взаимодействие узлов и деталей подвижного состава
Уметь	проводить испытания подвижного состава и его узлов
Владеть	навыками выбора рационального типа и потребного количества оборудования
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	требования к точности диагностирования
Уметь	проводить анализ качества диагностики, технического обслуживания и ремонта
Владеть	навыками определения объемов работы по диагностике

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать	
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.
8.	структуру депо в целом и характеристику его отдельных цехов.
9.	основы планирования и организации производства в целом и в отдельных его цехах.
10.	технологии ремонта основных узлов и деталей электровозов согласно индивидуальному заданию (кузовов ЭПС, рам тележек, колесных пар, тяговых двигателей, вспомогательных машин, силовых трансформаторов, выпрямительных установок, тяговых электрических аппаратов).
Уметь	
1.	применять полученные теоретические знания при ремонте и обслуживании электрического тягового подвижного состава.
2.	различать ремонтные цеха локомотивного депо по функциональному назначению.
Владеть	
1.	навыками самостоятельной работы с инструкционными книгами и справочниками по электроподвижному составу, правилами оформления пояснительных записок.
2.	методами, применяемыми при ремонте электрического тягового подвижного состава.

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 ЭЖД
2.	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	КрИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД
3.	Первый день практики	Ознакомиться с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации.	Транспортные предприятия
4.	Первый день практики	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения	Транспортные предприятия

		практики, содержание практики и планируемые результаты практики	
5.	Первый день практики	Прохождение медицинского осмотра, оформление на работу в качестве дублера или практиканта.	Транспортные предприятия
6.	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Транспортные предприятия
7.	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	Транспортные предприятия
8.	Последние три дня практики	Анализ полученной информации, выполнение индивидуального задания, написание и оформление отчета.	Транспортные предприятия
9.	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Транспортные предприятия
10.	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от 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-7 ПК-16	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Изучение и практическое освоение обучающимися обязанностей слесаря 3-го разряда по ремонту подвижного состава.	10	6.1.1.1-6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.4.1, 6.4.2	Отчет по практике
		2. Знакомство с участками производства.	8		
		3. Подготовка отчета по производственной практике.	18		
		4. Изучение организационной структуры предприятия.	6		
		5. Изучение технической документации по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава.	10		
		6. Изучение средств технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава	10		
		7. Изучение методов технического контроля и испытания изделий	10		
		8. Сбор материала по теме индивидуального задания.	6		
		9. Изучение технологии производства предприятия.	12		
		10. Анализ достоинств и недостатков существующего технологического процесса	6		
		11. Правила оформления технической документации	6		

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

		12. Требования, предъявляемые к электрическому подвижному составу при выпуске после ремонта.	6	
--	--	--	---	--

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Ю.М. Иньков	Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог [Текст]	МЭИ, 2011. - 384 с.	2
6.1.1.2	С. В. Володин	Электрические железные дороги [Текст]	М.: УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2010.	24

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Н. В. Кашеева, Е. Н. Тимухина	Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: учебник. - https://umcزدt.ru/books/40/251731/ .	Москва : УМЦ ЖДТ, 2021	100 % online

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.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://umcزدt.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://denti.krww.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	
6.3.1 Базовое программное обеспечение	
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 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Не используется
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не используется
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ : принят Государственной Думой 24 декабря 2002 г. : ред. от 23.11.2020 № 378-ФЗ : начало действия редакции 04.12.2020 г. . - http://irbis.krsk.irkups.ru/web/?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5C\Ful%5C467%5Fbem%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1
6.4.2	Комментарии к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250 : утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 07.10.2022 № 2603/р. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&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%202603%2F%D1%80%21%2D908619389%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20
7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	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 А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Самостоятельная работа	<p>Цели самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none">– стимулирование познавательного интереса;– закрепление и углубление полученных знаний и навыков;– развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;– формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none">- работа с учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);- чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);- выполнение индивидуального задания;- подготовка к защите отчета по практике.
<p>К началу практики обучающему необходимо иметь программу прохождения практики и индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры, путевку и календарный план прохождения практики.</p> <p>В период практики обучающийся обязан:</p> <ul style="list-style-type: none">- явиться в структурное подразделение к 8-00;- выполнять порученную работу и соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка;- систематически вести дневник практики, в котором следует фиксировать необходимые цифровые материалы и своевременно накапливать их для отчета по практике. <p>Для выполнения поставленных целей и задач практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности организуется продолжительностью шесть недель. Обучающийся проходит практику в соответствии с календарным планом и графиком с руководителем по практике от предприятия.</p>	
<p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p>	
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТИрГУПС) http://irbis.krsk.irkups.ru.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Практика Б2.В.03(П) Производственная – технологическая**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б2.В.03(П) Производственная – технологическая

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

Практика Б2.В.03(П) «Производственная – технологическая» участвует в формировании компетенций:

ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК-14, 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-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТиТМО	5	2
		Б1.В.ДВ.11.01 Общий курс железных дорог	1	1
		Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		Б2.В.03(П) Производственная - технологическая	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	4
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Б1.Б.20 Техническая диагностика	5,6	1
		Б1.В.08 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации подвижного состава	7	2
		Б1.В.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО	7	2
		Б2.В.03(П) Производственная - технологическая	6	1
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-7, ПК-16 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	Знать: технологическое оснащение сервисного и эксплуатационного локомотивного депо
				Уметь: представлять структуру управления локомотивным депо
				Владеть: основами разработки технологических процессов и технологической документации
			Базовый уровень	Знать: основные сферы планирования и управления оперативной деятельностью локомотивного депо
				Уметь: пользоваться современными средствами информационного обеспечения транспортных предприятий
				Владеть: способами организации технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
			Высокий уровень	Знать: учетные формы локомотивного депо
				Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией
				Владеть: способами организации технической эксплуатации электроподвижного состава
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	Знать: основы технологии технической диагностики узлов и деталей подвижного состава
				Уметь: различать типы дефектов деталей и узлов подвижного состава
				Владеть: методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов
			Базовый уровень	Знать: взаимодействие узлов и деталей подвижного состава
				Уметь: проводить испытания подвижного состава и его узлов
				Владеть: навыками выбора

				рационального типа и потребного количества оборудования
			Высокий уровень	Знать: технические условия и требования, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта
				Уметь: осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения
				Владеть: основными технологическими процессами ремонта и технической эксплуатации тягового подвижного 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)
Подготовительный этап					
1	За месяц до начала практики	Текущий контроль	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ПК-7, ПК-16	Аттестационная книжка производственного обучения (письменно)
2	За месяц до начала практики	Текущий контроль	Прохождение первичного инструктажа по охране труда и технике безопасности	ПК-7, ПК-16	Журнал по охране труда (письменно)
Основной этап					
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 практики	ПК-7, ПК-16	Аттестационная книжка производственного обучения (письменно) Отчет по практике (письменно).
4	1	Текущий контроль	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности практики	ПК-7, ПК-16	Журнал по охране труда (письменно)
5	1-3	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания	ПК-7, ПК-16	Отчет по практике (письменно).
Подготовка отчета по практике					
6	3	Текущий контроль	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ПК-7, ПК-16	Отчет по практике (письменно)
7	3	Текущий	Отправление отчетных	ПК-7,	Отчет по практике

		контроль	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-16	(письменно)
8	3	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	Разделы: Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	ПК-7, ПК-16	Отчет по практике (письменно) Защита отчета (устно). Аттестационная книжка производственного обучения (письменно). 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».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен 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 обучающегося	Задания на практику
2	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам практики
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, 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	Минимальный

		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	
«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 шкала оценивания тестовых заданий при 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
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Отчет по практике (письменно)

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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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
«удовлетворитель»	Обучающийся:

но»	<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

Защита отчета по практике (устно):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей

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

25. Назначение среднего ремонта СР, величина межремонтного пробега для основных серий электровозов?
26. Назначение капитальных ремонтов КР и КРП и периодичность их выполнения для основных серий электровозов?
27. Порядок постановки электровоза в депо на ремонт?
28. Правила прохода людей по станционным и деповским путям?
29. Техника безопасности при работе с электрооборудованием?
30. Техника безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами?
31. Правила оказания первой помощи при поражениях электрическим током?
32. Назначение, конструкция, принцип действия аппарата, прибора, электрической машины и т.п. (по индивидуальному заданию)?
33. Неисправности и повреждения, возникающие в процессе эксплуатации аппарата, прибора, узла и т.п., и их устранение при ремонте (по индивидуальному заданию)?
34. Технологический процесс производства ремонтных работ в одном из цехов локомотивного депо?
35. Контроль технического состояния локомотивов в эксплуатации и ремонте?
36. Организация производства и технология деповского ремонта локомотивов?
37. Нестандартное оборудование, применяемое в производстве депо?
38. Технология ремонта узла либо детали?
39. Структурный анализ детали?
40. Основные неисправности детали либо узла и методы их выявления и устранения?
41. Расчет программы ремонта депо?
42. Расчет эксплуатируемого парка депо?
43. Проверка и регулировка уставок аппаратов защиты?
44. Порядок сборки и разборки узла?
45. Оснастка, инструмент и принадлежности, применяемые в депо?
46. Испытания оборудования ЭПС после ремонта?
47. Техническая документация, используемая в депо?
48. Учетные формы и журналы в цехах депо?
49. Содержание и порядок заполнения бортового журнала локомотива по форме ТУ-152?
50. Учет энергоресурсов на тягу поездов в условиях эксплуатационного локомотивного депо?

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

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством ПК-7, ПК-16:

1. Пневматическая схема электровоза.
2. Силовые цепи электровозов ЭП1, ВЛ80Р.
3. Гидравлический гаситель колебаний.
4. Колесная пара электровоза.
5. Тяговый двигатель НБ-418, НБ-514 или НБ-520.
11. Асинхронный расщепитель фаз НБ-455А.

12. Главный выключатель ВОВ-25А-10.
13. Пневматический контактор ПК.
14. Тяговый трансформатор.
15. Реакторы и шунты электровозов переменного тока РС, ИШ.
16. Кран вспомогательного тормоза №254.
17. Устройство блокировки тормозов усл.№367М.
18. Скоростемер ЗСЛ2М.
19. Редуктор 348-2.
20. Выключатель быстродействующий ВБ-021.
21. Преобразователь частоты и числа фаз ПЧФ-136
22. Компрессор ВУ-3,5/10-1450.
23. Токоприемник Л1У1-01.
24. Выпрямительная установка возбуждения ВУВ-118.
25. Электронасос 1ТТ-63/10.
26. Воздухораспределитель усл.№ 292М.
27. Электродвигатель НВА-55, НВА-22.
28. Форсунка песочницы.
29. Шкворень и шаровая связь.

3.3 Примерное содержание отчета по производственной практике

В течение всего периода практики студент собирает, изучает и систематизирует необходимую исходную информацию для составления отчета по практике.

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

Раздел 1. Общая характеристика ремонтных и вспомогательных цехов локомотивного депо.

1.1. Назначение, административная структура и организация управления локомотивного депо.

1.2. Основные цеха ремонтного локомотивного 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 электроподвижного состава.

2.1. Приписной парк тягового подвижного состава (ТПС) и другого электроподвижного состава (ЭПС), ремонтируемых в депо.

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

Раздел 3. Основы организации, планирования и управления, нормирование труда в депо.

3.1 Организация труда в ремонтном локомотивном депо.

3.2 Нормирование труда в депо.

3.3 Нормативы трудоемкости на техническое обслуживание и ремонты.

Раздел 4. Участок обращения электроподвижного состава ремонтируемого в депо.

- 4.1 Схема участка обращения.
- 4.2 Организация технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава на участке обращения.
- 4.3 Расчет программы ремонта электроподвижного состава в депо.

Раздел 5. Механизация и автоматизация производственных процессов при деповском ремонте ЭПС.

5.1 Организация технологических процессов технического обслуживания и ремонта в депо.

5.2 Оборудование используемое для механизации и автоматизации производственных процессов при деповском ремонте ЭПС.

5.3 Нестандартное оборудование, используемое в производственных процессах при деповском ремонте ЭПС.

5.4 Организация испытаний ЭПС после ремонта.

5.5 Учетные формы применяемые в депо.

Раздел 6. Индивидуальное задание.

6.1 Описание назначения и конструкции узла, аппарата, прибора или электрической машины (сделать необходимые рисунки, эскизы, схемы), основные технические характеристики изделия. Анализ конструкции узла, агрегата.

6.2 Организация и технология ремонта узла, аппарата, прибора или электрической машины, ремонтные средства.

6.3 Последовательность соединения узлов, деталей агрегата и способы их крепления. Построение сетевого графика ремонта узла или электровоза в целом.

6.4 Разработать предложения по внедрению методов бережливого производства в технологию ремонта узла, аппарата, прибора или электрической машины.

6.5 Привести или разработать технолого-нормировочную карту на слесарные работы для узла или детали согласно индивидуальному заданию.

Привести перечень технологических операций и применяемого оборудования при ремонте узла либо детали заданного по индивидуальному заданию.

3.4 Типовые тестовые задания по практике

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

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по практике.

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

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

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

Типы тестовых заданий:

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

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

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

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

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой практики

Норма времени – 45 минут.

1. Что служит разрешением отправиться хозяйственному поезду на закрытый перегон?
 - а) Разрешение ДУ-50 и предупреждение ДУ-61
 - б) Разрешение ДУ-64 и предупреждение ДУ-61
 - в) Разрешение ДУ-56 и предупреждение ДУ-61
 - г) Разрешение ДУ-58 и предупреждение ДУ-61

2. Скорость проследования ЖД переездов при неисправности АЛСН составляет _____.

1. Порядок проследования запрещающего показания маневрового светофора.
 - а) Разрешается по регистрируемому приказу ДСП
 - б) Разрешается по устному указанию ДСП
 - в) Разрешается по устному указанию маневрового диспетчера
 - г) Не регламентируется

3. Звуковой сигнал о прибытии поезда на станцию не в полном составе _____.

4. Отпуск после экстренного торможения в грузовом поезде с краном машиниста № 395 производить до повышения давления в УР выше зарядного на:
 - а) 0,5 – 0,7 кгс/см²
 - б) 0,7 – 0,8 кгс/см²
 - в) 1,0 – 1,2 кгс/см²
 - г) До 6,5 – 6,8 кгс/см²

6. Если по какой-либо причине при следовании по спуску давление в тормозной магистрали будет ниже 3,6 кгс/см², а по условиям профиля пути скорость дальнейшего движения будет возрастать, то необходимо _____.

7. Составьте последовательность действий при проверке наличие дыхания при внезапной потере сознания:
 - а) запрокинуть голову
 - б) поднять подбородок

- в) в течение 10 секунд прислушиваться
- г) пытаться ощутить дыхание и увидеть дыхательные движения грудной клетки

8. Кран машиниста № 394 предназначен для _____.

9. На серийных отечественных электровозах переменного тока, реализующих плавное регулирование напряжения на тяговых двигателях, сколько предусмотрено зон регулирования?

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5

10. В силовой цепи электровоза серии 2ЭС5К разъединитель QS1 предназначен для _____.

11. Каким способом можно достичь увеличения напряжения на тяговых двигателях электровоза переменного тока?

- а) перегруппировки тяговых двигателей
- б) изменение величины угла регулирования открытия тиристорov выпрямительно-инверторного преобразователя
- в) изменением числа витков на вторичной обмотке тягового трансформатора
- г) изменения числа витков на первичной обмотке тягового трансформатора

12. Разъединители и переключатели силовых цепей служат для _____?

13. Как регулируется напряжения на тяговых двигателях электровоза серии 2ЭС5К?

- а) увеличение напряжения в контактной сети
- б) увеличением напряжения в первичной обмотке тягового трансформатора
- в) изменением угла открытия тиристорov выпрямительно-инверторного преобразователя
- г) изменением числа витков на вторичной обмотке тягового трансформатора

14. Для перехода из режима тяги в режим рекуперативного торможения на электровозе переменного тока необходимо _____.

15. Какой наиболее объемный вид ремонта?

- 1) текущий
- 2) деповской
- 3) капитальный
- 4) средний

16. Разгон поезда с максимальным ускорением позволяет _____ расход электрической энергии на тягу поездов.

17. Установите правильно соответствие «Электровоз – тип выпрямительно-инверторного преобразователя»

- а) ЭП1
- б) ВЛ80Р
- в) 2ЭС5К
- г) ВЛ85

- 1) ВИП-4000-УХЛ2
- 2) ВИП-5600-УХЛ2
- 3) ВИП-4000М-УХЛ2
- 4) ВИП-2200М

18. В режиме рекуперативного торможения инвертирование тока из постоянного в переменный обеспечивает _____.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Преподаватель не мене, чем за неделю до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль». Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы.
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, отчетом по практике не разрешено
Дифференцированный зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.</p> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических заданий. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий на практику обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки по практике.</p>

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике.

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

Руководитель практики от института в последний день практики:

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации				
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования				

– выставляет оценку за выполнение программы практики.

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

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

Обучающийся в последний день практики:

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

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

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

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