

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.04(Пд) Производственная – преддипломная 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. – 21

Продолжительность в неделях – 14

Часов по учебному плану – 756

Формы промежуточной аттестации в семестре:

Зачет с оценкой – 8

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 ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	закрепление теоретических знаний по профессиональным дисциплинам и дисциплинам профиля, технической эксплуатации подвижного состава, технологии технического обслуживания и ремонта подвижного состава
1.2 Задачи практики	
1	изучение современных систем, материалов и конструкций элементов тягового подвижного состава.
2	изучение современных технологий, связанных с производством и ремонтом тягового подвижного состава.
3	изучение методов определения экономической эффективности при разработках новых средств, технологий, методов, повышающих безопасность на железнодорожном транспорте
4	изучение современной нормативной документации, регламентирующей работы по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации тягового подвижного состава.
5	сбор исходных данных для разработки выпускной квалификационной работы.
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 психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли 	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности. 	

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Б1.Б.10 Информатика
2	Б1.Б.24 Метрология, стандартизация и сертификация
3	Б1.Б.34 Производственно-техническая структура предприятий

4	Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО
5	Б1.В.08 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации подвижного состава
6	Б1.Б.23 Общая электротехника и электроника
7	Б1.Б.35 Трение и изнашивание узлов ТиТТМО
8	Б1.В.01 Основы электропривода технологических установок
9	Б1.В.03 Электрическое оборудование ЭПС
10	Б1.В.06 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения поездов
11	Б1.В.07 Электронная техника и преобразователи электроподвижного состава
12	Б1.В.14 Тяговые электрические машины
13	Б1.В.15 Организация безопасности движения и автоматические тормоза
14	Б1.В.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
15	Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав
16	Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов
17	Б1.В.ДВ.04.01 Техника высоких напряжений
18	Б1.В.ДВ.04.02 Электробезопасность на электроподвижном составе
19	Б1.В.ДВ.09.02 Силовая и информационная электроника
20	Б2.Б.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее:	
1	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-11: способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	правила оформления документации
Уметь	находить требуемые нормативные документы
Владеть	способностью к реализации основных технологических процессов
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные технологические процессы
Уметь	использовать в профессиональной деятельности нормативные документы
Владеть	технологическими процессами ремонта и технического обслуживания
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	условия реализации и совершенствования технологического процесса
Уметь	выбирать прогрессивные технологии процесса
Владеть	способностью к обоснованию и разработке прогрессивных технологий процесса
ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	
Минимальный уровень освоения компетенции	

Знать	нормативные документы по разработке технической документации процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания
Уметь	осуществлять выбор оборудования и средств обслуживания и ремонта
Владеть	методами разработки и организации выполнения технологических процессов технического обслуживания и ремонта
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	современные методы обслуживания и ремонта
Уметь	осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта
Владеть	навыками выбора рационального типа и требуемого количества оборудования
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	требования к системе технического обслуживания ТиТТМО
Уметь	проводить анализ качества технического обслуживания и ремонта
Владеть	навыками определения объемов работы депо, количества ремонтов и ремонтных позиций в депо
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	средства и дефекты диагностики
Уметь	осуществлять выбор оборудования и средств диагностики
Владеть	методами разработки и организации диагностики
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	современные методы диагностики
Уметь	осуществлять организацию диагностики, технического обслуживания и ремонта
Владеть	навыками выбора рационального типа и требуемого 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
ПК-42: способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	методы принятия инженерных и управленческих решений
Уметь	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
Владеть	методами проектирования производственных структур
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	рабочие процессы агрегатов и систем, основные показателей эксплуатационные свойства ТиТТМО отрасли
Уметь	разрабатывать предложения по совершенствованию
Владеть	навыками анализа, условий применения, методов проектирования производственных структур
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	состав операций технологических процессов, оборудования и оснастки, применяемых при производстве и ремонте ТиТТМО
Уметь	анализировать ситуацию и применять знания об оборудовании и его совершенствовании
Владеть	различными приемами применения методов проектирования структур

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать	
1	перспективы технического развития и особенности деятельности предприятий железнодорожного транспорта, современные методы и средства вычислительной техники, коммуникаций
2	связи, методы проведения технических расчетов и определение экономической эффективности, технологические процессы проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации подвижного состава
Уметь	
1	планировать и организовывать технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава, проектировать и совершенствовать оборудование и технологию ремонта и обслуживания
2	самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма
Владеть:	
1	современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, технической документацией, связанную с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной и (или) научно-исследовательской работы. Самостоятельная работа студента	Семестр	Объем в час.	Компетенции	Литература и ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Ознакомление с деятельностью транспортной организации, формирование общих сведений об организации /Ср/	4	20	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике
1.2	Ознакомление с нормативно-правовой и организационной документацией. Изучение регламентов технологических процессов, требований использования технической документации, распорядительных актов предприятия /Ср/	4	28			
Раздел 2. Основной этап						
2.1	Исследование методических аспектов формирования и реализации системы управления логистическими цепями транспортной организации; исследование нормативно - технической и организационной документации; ведение технической документацию по организации и безопасности движения поездов в соответствии с установленными требованиями; анализ заполнения технической документации по движению поездов; изучение вариантов ведения	4	20	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике

	документации, при различных поездных ситуациях; заполнение технической документации. /Ср/					
2.2	Анализ объемных и качественных показателей железнодорожного транспорта; /Ср/	4	20			
2.3	Анализ организации движения поездов: расчет основных показателей графика движения поездов /Ср/	4	20			
2.4	Анализ организации работы поездного диспетчера: - анализ работы поездного диспетчера; - рассмотрение структуры и функции автоматизированного рабочего места поездного диспетчера; - разработка графика движения поездов на участке; - разработка мер по выполнению установленных нормативов /Ср/	4	20			
2.5	Оценка затрат всех видов ресурсов /Ср/	4	20			
2.6	Формирование на основе проведенного анализа предложений по совершенствованию управления логистическими системами и оптимизации использования ресурсов объекта практики /Ср/	4	20			
	Раздел 3. Подготовка отчета по практике					
3.1	Оформление отчета по производственной практике /Ср/	4	28	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике
3.2	Защита отчета по производственной практике /Ср/	4	20			
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Ознакомление с деятельностью транспортной организации, формирование общих сведений об организации /Ср/	6	20	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике
1.2	Ознакомление с нормативно-правовой и организационной документацией, изучение перевозочных документов, по сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по	6	28			

	предоставлению информационных и финансовых услуг/Ср/					
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	Исследование методических аспектов формирования и реализации системы управления логистическими цепями транспортной организации; оформление перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг; овладение навыками работы поездного диспетчера; отдела налива и погрузки; отдела спец. перевозок и выгрузки; планирования перевозок; навыками составления планов отправительской и ступенчатой маршрутизации, оперативных планов погрузки и контроля за их выполнением/Ср/	6	20	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике
2.2	Анализ объемных и качественных показателей железнодорожного транспорта; /Ср/	6	20			
2.3	Анализ организации движения поездов: расчет основных показателей графика движения поездов, исследование правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств, технико-эксплуатационных характеристик участков и станций, входящих в состав диспетчерских кругов и их техническую оснащенность, род тяги и серию локомотивов, обслуживающих поездное движение, размещение основных депо и пунктов оборота локомотивов, пункты смены бригад, погрузки и выгрузки, размеры движения грузовых и пассажирских поездов, план формирования поездов и маршрутизацию с мест погрузки /Ср/	6	20			
2.4	Анализ организации работы поездного диспетчера: - анализ работы поездного диспетчера;	6	20			

	- рассмотрение структуры и функции автоматизированного рабочего места поездного диспетчера; - разработка графика движения поездов на участке; - разработка мер по выполнению установленных нормативов /Ср/					
2.5	Оценка затрат всех видов ресурсов /Ср/	6	20			
2.6	Формирование на основе проведенного анализа предложений по совершенствованию управления логистическими системами и оптимизации использования ресурсов объекта практики /Ср/	6	20			
Раздел 3. Подготовка отчета по практике						
3.1	Оформление отчета по производственной практике /Ср/	6	28	ПК-1; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-36; ПК-30; ПК-31	6.1.1.1, 6.1.2.1– 6.1.2.9, 6.1.3.1, 6.1.4.1– 6.1.4.2, 6.2. 1 – 6.2.8, 6.3.3.1, 6.3.3.2	Отчет по производственной практике
3.2	Защита отчета по производственной практике /Ср/	6	20			

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

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины 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. Кащеева, Е. Н. Тимухина	Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: учебник. - https://umczdt.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.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	Znaniium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: http://znaniium.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 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=%5CFul%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&S21FM T=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>	
Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».	
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.irkups.ru .	

**Приложение 1 к рабочей программе по практике
Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике
Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная

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

Практика «Производственная - преддипломная» участвует в формировании компетенций:

ПК-11: способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;

ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

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

ПК-42: способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин / практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплин	Этапы формирования компетенции
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Б1.Б.10 Информатика	1	Компетенция формируется в процессе всего цикла освоения дисциплины
		Б1.Б.24 Метрология, стандартизация и сертификация	6	
		Б1.Б.34 Производственно-техническая структура предприятий	7	
		Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТиТМО	5	
		Б1.В.08 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации подвижного состава	7	
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	Б1.Б.23 Общая электротехника и электроника	3	2
		Б1.Б.35 Трение и изнашивание узлов ТиТМО	7	2
		Б1.В.01 Основы электропривода технологических установок	5	4
		Б1.В.03 Электрическое оборудование ЭПС	4	3
		Б1.В.06 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения поездов	4	3
		Б1.В.07 Электронная техника и преобразователи электроподвижного состава	4	5
		Б1.В.14 Тяговые электрические машины	5	2
		Б1.В.15 Организация безопасности движения и автоматические тормоза	5,6	4,5
		Б1.В.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО	7	6

		Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав	2	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов	2	1
		Б1.В.ДВ.04.01 Техника высоких напряжений	4	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Электробезопасность на электроподвижного состава	4	2
		Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	3
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	7
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	7
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
		ПК-42	способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	Б1.Б.20 Техническая диагностика
Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8			2
Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8			2

**Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	знать: правила оформления документации
				уметь: находить требуемые нормативные документы
				владеть: способностью к реализации основных технологических процессов
			Базовый уровень	знать: основные технологические процессы
				уметь: использовать в профессиональной деятельности нормативные документы
				владеть: технологическими процессами ремонта и технического обслуживания
			Высокий уровень	знать: условия реализации и совершенствования технологического процесса
				уметь: выбирать прогрессивные технологии процесса
				владеть: способностью к обоснованию и разработке прогрессивных технологий процесса
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	знать: нормативные документы по разработке технической документации процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания
				уметь: осуществлять выбор оборудования и средств обслуживания и ремонта
				владеть: методами разработки и организации выполнения технологических процессов технического обслуживания и ремонта
			Базовый уровень	знать: современные методы обслуживания и ремонта
				уметь: осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта
				владеть: навыками выбора рационального типа и требуемого количества оборудования
			Высокий уровень	знать: требования к системе технического обслуживания ТиТМО
				уметь: проводить анализ качества технического обслуживания и ремонта
				владеть: навыками определения объемов работы депо, количества ремонтов и ремонтных позиций в депо
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации	Подготовительный этап.	Минимальный уровень	знать: средства и дефекты диагностики уметь: осуществлять выбор оборудования и средств диагностики

	диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Базовый уровень	владеть: методами разработки и организации диагностики	
				знать: современные методы диагностики	
				уметь: осуществлять организацию диагностики, технического обслуживания и ремонта	
				владеть: навыками выбора рационального типа и требуемого количества оборудования	
				Высокий уровень	знать: требования к точности диагностирования
					уметь: проводить анализ качества диагностики, технического обслуживания и ремонта
владеть: навыками определения объемов работы по диагностике					
ПК-42	способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	знать: методы принятия инженерных и управленческих решений	
				уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	
				владеть: методами проектирования производственных структур	
		Базовый уровень	знать: рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационные свойства ТиТМО отрасли		
			уметь: разрабатывать предложения по совершенствованию		
			владеть: навыками анализа, условий применения, методов проектирования производственных структур		
		Высокий уровень	знать: состав операций технологических процессов, оборудования и оснастки, применяемых при производстве и ремонте ТиТМО		
			уметь: анализировать ситуацию и применять знания об оборудовании и его совершенствовании		
			владеть: различными приемами применения методов проектирования структур управления в локомотивном хозяйстве		

**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		Текущий контроль	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Аттестационная книжка производственного обучения (письменно)
2		Текущий контроль	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Журнал по охране труда (письменно)
Основной этап				
3	1	Текущий контроль	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Собеседование (устно) Приказ (письменно)
4	1	Текущий контроль	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 аттестационная книжка производственного обучения (письменно)
5	1	Текущий контроль	Прохождение медицинского осмотра и оформление на работу	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Конспект (письменно)
6	1	Текущий контроль	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Собеседование (устно) Приказ (письменно)
7	2	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Отчет по практике (письменно)
Подготовка отчета по практике				
8	3	Текущий контроль	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Отчет по практике (письменно)
9	4	Текущий контроль	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42 Аттестационная книжка производственного обучения (аттестационный лист)
10	4	Текущий контроль	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-	ПК-11, ПК-14, ПК-16, Отчет по практике (письменно)

			образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от КрИЖТ ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ПК-42	
11	4	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	Разделы: Подготовительный этап. Основной этап. Подготовка отчета по практике.	ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-42	Отчет по практике (письменно). Вопросы для защиты отчета

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

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

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

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

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же 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 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 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 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

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

Защита отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>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</p>

«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 в процессе освоения образовательной программы

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

1. Местная работа и определение ее объемов.
2. Способы выполнения местной работы.
3. Показатели использования локомотивов.
4. Структура депо.
5. Планы цехов ремонтного локомотивного депо.
6. Порядок разработки графика движения.
7. Учет электроэнергии на тягу поездов.
8. Виды ТО и ТР локомотивов.
9. Содержание текущих ремонтов локомотивов.
10. Участки обращения локомотивов приписанных к депо.
11. Плечи обслуживания локомотивными бригадами.
12. График постановки на ремонт локомотивов.
13. Учетные формы и документооборот в локомотивном депо.
14. Нормативные документы регламентирующие порядок технической эксплуатации локомотивов.
15. Анализ отказов оборудования локомотивов.
16. Технология ремонта оборудования или узла локомотива.
17. Технологическое оснащение ремонтных участков локомотивного депо.
18. Технологические карты ремонта и обслуживания узлов и деталей локомотива.
19. Анализ безопасности движения.
20. Показатели работы локомотивного депо.
21. Определение потребности в эксплуатируемом парке локомотивного депо.
22. Способы усиления пропускной и провозной способности и основы их выбора.
23. Задачи выбора норм массы грузовых поездов.
24. Оптимальная длина тяговых плеч локомотивных бригад.
25. Параллельная и унифицированная масса поездов.
26. Поезда повышенной длины и массы
27. Увеличение пропускной способности за счет рациональных режимов ведения поезда.
28. Увеличение пропускной способности за счет применения различных серий локомотивов.

29. Увеличение технико-экономических показателей работы локомотива.
30. Меры кратковременного форсирования пропускной способности.
31. Электрификация железнодорожных линий.
32. Оптимизация управления перевозочным процессом.
33. Структурная схема Дирекции управления движением.
34. Структурная схема Диспетчерского Центра управления перевозками.
35. Диспетчерское руководство эксплуатационной работой.
36. Классификация локомотивных депо.
37. Организационная структура управления локомотивным комплексом.
38. . Учет и отчетность о перевозках грузов.
39. Плана перевозок.
40. Основные требования к погрузке и размещению груза в вагоне.
41. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов.
42. Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов.

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

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством

ПК-11:

1. Организация документооборота и информационного обслуживания технологических процессов в ремонтном локомотивном депо;
2. Организация документооборота и информационного обслуживания технологических процессов в эксплуатационном локомотивном депо.

ПК-14:

1. Изучить особенности технологии обслуживания локомотивов грузового и пассажирского движения;
2. Разработать перечень технологического оборудования для организации технического обслуживания и ремонта локомотивов в условиях депо.

ПК-16:

1. Рассмотреть виды технической диагностики узлов и деталей локомотива;
2. Оценить качество и дать характеристику применяемой технологии диагностики подвижного состава.

ПК-42:

1. Изучить правовые, нормативно - технические и организационные документы.
2. В соответствии с установленными требованиями вести техническую документацию по организации и безопасности движения поездов.
3. Провести анализ технического состояния приписного парка локомотивов.
4. Содержание текущих ремонтов локомотивов и требуемое технологическое оснащение.

3.3 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. Каким видом ремонта подвергается автосцепное устройство при текущем отцепочном ремонте?

- 1) проверка
- 2) наружный осмотр
- 3) полный осмотр
- 4) комиссионный осмотр

2. Какой показатель используется для деталей, лимитирующих ремонтпригодность электровоза?

Ответ: _____

3. На испытание было поставлено 500 однотипных изделий. За первые 3000 ч отказало 40 изделий. Требуется определить вероятность безотказной работы и вероятность отказа за 3000ч.

- 1) 0,34
- 2) 0,67
- 3) 0,15
- 4) 0,92

4. Снизить время простоя локомотива в ремонте можно за счет организации _____ протекающих технологических процессов.

5. Что называют межремонтным циклом?

- 1) время эксплуатации между деповским и капитальным ремонтом

2) время эксплуатации между двумя деповскими ремонтами
3) время эксплуатации между двумя капитальными ремонтами
4) время эксплуатации между текущими ремонтами
6. Среднегодовой возврат электрической энергии электровозами, в зависимости от её потребления составляет _____ % в границах Российской Федерации.

7. Какой вид износа определяет степень старения изделия?

- 1) аварийный
- 2) естественный
- 3) моральный
- 4) временной

8. Автоматизация процесса заправки смазочными материалами позволяет _____ расход смазочных материалов.

9. При каком способе окрашивания кузова происходят наименьшие потери лакокрасочного материала?

- 1) ручном
- 2) безвоздушным распылением
- 3) в электростатическом поле
- 4) воздушное распыление

10. Вторичное использование отработанных аккумуляторов электровоза возможно в случае _____.

11. Какой вид износа приводит к внезапным отказам?

- 1) моральный
- 2) аварийный
- 3) естественный
- 4) тепловой

12. Экономия горюче-смазочных материалов в системе технического обслуживания локомотивов может быть достигнута за счет _____.

13. Какой наиболее объемный вид ремонта?

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

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

15. Ремонт главных выключателей и элементов защиты электровоза производится в цехе:

- 1) электромашинном
- 2) электроаппаратном
- 3) колесно-роликовом
- 4) заготовительном

16. Поддержание неизменной скорости на спуске за счет рекуперативного торможения позволяет экономить следующие ресурсы: _____, _____.

17. Ремонт тяговых и вспомогательных двигателей электровоза производится в цехе:

- 1) электромашинном
- 2) электроаппаратном
- 3) колесно-роликовом
- 4) заготовительном

18. Восстановление эксплуатационных характеристик, исправности локомотива и его ресурса, близкого к полному производится при _____ ремонте.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль». 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	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

	<p>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 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-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю				
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.				
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования				

ПК-42	способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.				
-------	--	--	--	--	--

– 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 института.

Руководитель практики от института 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;
- результаты собеседования при защите отчета.