ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта -
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «28» мая 2018 г. № 418-2

Б2.Б.04(П) ПРАКТИКА
производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
специализация – Вагоны
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Способ проведения практики – стационарная, выездная
Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)
Кафедра - разработчик программы – Подвижной состав железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 4
Продолжительность в неделях – 2 2/3
Часов по учебному плану – 144

Формы промежуточной аттестации на курсе:
Зачет с оценкой – 4 к.

ЧИТА

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 практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1295, с учетом приказа Министра образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 653 и на основании учебного плана по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог специализация «Вагоны», утвержденного Учёным советом ЗабИЖТ ИрГУПС от 24.05.2018 г. протокол № 9.

Программу составили:

к.т.н., доцент И.В. Ковригина

заместитель начальника Забайкальской дирекции
инфраструктуры – структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры –
филиала ОАО «РЖД» В.А. Петровых

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог на заседании кафедры «Подвижной состав железных дорог».
Протокол от 23.05. 2018 г. № 10.

Срок действия программы: 2018-2024 г.г.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Т.В. Иванова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	овладение знаниями ПТЭ, должностных инструкций, инструкций по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ
2	ознакомление с вагонным депо (участком), его структурой, техническим оснащением и организацией производства
3	ознакомление с сетевым планированием, управлением и достижениями передовых коллективов и отдельных работников предприятий
4	изучение мероприятий по повышению качества ремонта и текущего содержания вагонов
5	получение квалификации «Осмотрщик вагонов»
1.2 Задачи практики	
1	Изучение конструктивных особенностей узлов и деталей грузовых и пассажирских вагонов
2	Изучение технологических основ технического обслуживания и ремонта вагонов
3	Приобретение навыков, необходимых для творческой работы инженера по созданию новой техники, совершенствованию технологии и организации производства
4	Участие в общественной жизни предприятия, его подразделений

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Данная практика проводится на четвертом курсе обучения, когда обучающийся приобрел профессиональные, профессионально – специализированные компетенции. Основная направленность данного вида деятельности носит промежуточный характер. Для успешного прохождения производственной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин и практик базовой части: Б1.Б.1.ДС.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве; Б1.В.ДВ.05.01 Основы строительной механики вагонов; Б1.В.ДВ.05.02 Основы механики деформирования деталей вагонов; Б2.Б.04(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.1.33 Техническая диагностика подвижного состава
2	Б1.Б.1.34 Производство и ремонт подвижного состава
3	Б1.Б.1.34.02 Производство и ремонт подвижного состава.2
4	Б1.Б.1.ДС.05 Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)
5	Б1.Б.1.ДС.06 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
6	Б1.В.ДВ.02.01 Правовые основы железнодорожного транспорта
7	Б1.В.ДВ.02.02 Трудовое право
8	Б1.Б.1.ДС.02 Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов
9	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.3 Способы проведения практики	
Производственная практика может быть стационарной (она проводится в профильных организациях, которые расположены на территории города Читы), либо выездной (профильные организации находятся за пределами города Читы)	
2.4 Форма проведения практики	
Производственная практика проводится дискретно (по видам практик) в календарном учебном графике определен непрерывный период учебного времени для проведения каждого вида практики	
2.5 Форма отчетности	
По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю от кафедры отчет о выполнении программы практики объемом 30-35 машинописных страниц. Отчет включает краткое содержание выполненной обучающимся работы в период прохождения практики. Отчет может включать материалы (копии) различных документов, используемых при выполнении отчета	

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-6: способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	способы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей
Уметь	осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей на практике

Владеть	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	методы и способы надзор для осуществления безопасной эксплуатацией подвижного состава и его частей
Уметь	осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией подвижного состава и его частей
Владеть	способностью осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией подвижного состава и его частей
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	нормативную документацию на проведение диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей
Уметь	применять нормативную документацию на проведение диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей в своей профессиональной деятельности
Владеть	способностью разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
ПСК-2.1: способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	виды технического обслуживания и ремонта вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
Уметь	оценивать показатели, характеризующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
Владеть	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	разновидности типов вагона, тормозного оборудования и другого оборудования
Уметь	оценивать эффективность использования различных типов вагонов
Владеть	способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	современные информационные технологии, диагностических комплексов и систем менеджмента качества
Уметь	оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства
Владеть	способностью оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	
1	организационную структуру депо (участка), его специализацию
2	причины, вызывающие повышенные износы и повреждения деталей
3	способы предупреждения и устранения неисправностей
4	систему технического содержания вагонов, виды и сроки их ремонта в соответствии с действующими нормативами, организацию поступления вагонов в депо для ремонта
5	ПТЭ, ИСИ, должностные инструкции, типовые технологические процессы ТО вагонов, требования по охране труда, приказы и распоряжения, относящиеся к этой профессии
6	комплексную систему управления качеством и ее отдельные элементы, внедренные на объекте практики; АСУЖТ, АСУП, АСУТП, применение ЭВМ
Уметь	
1	осуществлять разборку ремонтируемого узла подвижного состава в рамках ПТО
2	осуществлять монтаж и демонтаж отдельных узлов и деталей подвижного состава
3	осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов
4	выполнять работы по устранению неисправностей ходовых частей, автосцепного устройства и тормозного оборудования, рамы и кузовов вагонов, находящихся в поездах и отцепленных в текущий ремонт
Владеть	
1	методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов
2	методикой анализа и интерпретации показателей, характеризующих описание технологических процессов эксплуатационной отрасли вагонного хозяйства
3	методикой проведения разборки, монтажа и демонтажа, ремонта основных узлов вагона в рамках ПТО

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	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра ПСЖД
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра ПСЖД
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра ПСЖД
4	Первый день практики	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	Профильная организация
5	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте	Профильная организация
6	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	Профильная организация
7	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	Профильная организация
8	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
9	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ЗабИЖТ выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра ПСЖД

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	1.Изучение технической и нормативной документации предприятия. Изучение обязанностей работников.	12	Л.1.1- Л.1.3; Л.2.1 - Л.2.2, Э.1, Э.2	Отчет по практике
		2.Изучение методов и способов обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации	8	Л.1.1- Л.1.3; Л.2.1 - Л.2.2	
		2. Изучение технологии ремонта деталей подвижного состава	20	Л.1.1- Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2	
ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства,	3. Изучение технологии проведения технических измерений при технической диагностике подвижного состава	24	Л.1.1- Л.1.3, Л.2.1 - Л.2.2	
		4.Изучение методов и способов диагностики подвижного состава	24	Л.1.1- Л.1.3	
		5. Изучение методов надзора за безопасной эксплуатацией подвижного состава	24	Л.1.1- Л.1.3	

	способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	6. Изучение способов оформления ремонтной документации	24	Л.1.1- Л.1.3; Л.2.1 - Л.2.2 Э.1, Э.2 Л.3.1	
		7.Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета по практике	8		

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практике и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1	Усманов Ю.А.	Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/37/2486/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017	100% онлайн
Л.1.2	Под ред. Соколова В.Н.	Общий курс железных дорог	М.: Альянс, 2014	28
Л.1.3	Под ред. В.Ф. Криворудченко	Техническая диагностика вагонов (учебник в 2-х частях) [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/38/18639/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013	15/ 100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.2.1	Нестерова Н.С.	Общий курс железных дорог	ДВГУПС, 2005	14
Л.2.2	Стрекалина Р.П.	Экономика и организация вагонного хозяйства	М.: Маршрут, 2005	44

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.3.1	Ковригина И.В.	Методические указания по прохождению	Чита: ЗабИЖТ,	100%

		производственной практики [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru:888/viewer.pl?book_id=23872.pdf (дата обращения: 01.06.2021)	2017/ Личный кабинет обучающегося	онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru			
Э.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: https://umczdt.ru/books			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11 (срок действия - бессрочно)			
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09 (срок действия - бессрочно); Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08 (срок действия - бессрочно)			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	АСКОН Компас 3D, лицензия № Ец-19-00064, (срок действия - бессрочно), 603В от 11.09.2019			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находится по адресу: г. Чита, Магистральная ул., 11, корп. 1.
2	Учебная аудитория 1.17 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, учебно-наглядные пособия
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 1.10, 2.17
4	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в профильных предприятиях: в вагоноремонтных депо, на предприятиях, где обслуживают, ремонтируют и изготавливают подвижной состав.

Место прохождения практики определяется с учетом пожелания обучающихся и может быть выбрано обучаемым самостоятельно.

База прохождения практики и утверждение руководителя по производственной практике осуществляется приказом по институту на основании представляемого обучающимся письменного подтверждения организации о намерении принять на практиканта (гарантийное письмо или согласие), в котором, в том числе, указываются: сроки проведения практики и намерение организации предоставить обучающемуся материалы для выполнения программы производственной практики.

На период прохождения практики для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, в которых обучающиеся проходят практику. Каждый обучающийся обязан максимально использовать отведенное для практики время, обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой практики.

По окончанию производственной практики обучающийся должен представить руководителю от кафедры отчет о выполнении программы практики объемом 30-35 машинописных страниц. Отчет в себя включает краткое содержание выполненной обучающимся работы в период прохождения практики. Отчет может включать материалы (копии) различных документов, используемых при выполнении отчета.

Обязанности обучающихся:

1. Прибыть на базу практики в установленный срок и выполнить задания в соответствии с программой и установленным графиком.
2. Соблюдать правила внутреннего распорядка работы организации по месту прохождения практики.
3. Следовать правилам техники безопасности, охраны труда и другим условия работы данной организации.
4. Оформить и предоставить руководителям практики письменный отчет о выполнении всех заданий в период

прохождения производственной практики, внести в отчет исправления по замечаниям руководителей.

5. Защитить отчет.

6. Обучающиеся, не выполнившие задания по программе производственной практики, или получившие отрицательный отзыв от руководителя со стороны организации, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, не переводятся на следующий курс, как не выполнившие учебный план.

Приложение 1 к рабочей программе
Б2.Б.04(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)

(заочная форма обучения)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Практика Б2.Б.04(П) «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)» участвует в формировании компетенций:

ПК-6 - способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию.

ПСК-2.1 - способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК-6, ПСК-2.1 при освоении образовательной программы

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения	Этапы формирования компетенции
ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Б1.Б.1.33 Техническая диагностика подвижного состава	4,5	5
		Б1.Б.1.34 Производство и ремонт подвижного состава Б1.Б.1.34.01 Производство и ремонт подвижного состава.1	5	5
		Б2.Б.04(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)	4	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	6	6
ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность	Б1.Б.1.ДС.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	4	4
		Б1.Б.1.ДС.02 Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов	5	5
		Б1.Б.1.ДС.05 Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	5	5

	подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	Б1.Б.1.ДС.06 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	5	5
		Б1.В.ДВ.02.01 Правовые основы железнодорожного транспорта	5	5
		Б1.В.ДВ.02.02 Трудовое право	5	5
		Б1.В.ДВ.05.01 Основы строительной механики вагонов	3	3
		Б1.В.ДВ.05.02 Основы механики деформирования деталей вагонов	3	3
		Б2.Б.04(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)	4	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	6

Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-6, ПСК-2.1 планируемым результатам обучения

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Раздел 1. Подготовительный этап. Организационное занятие о порядке прохождения практики, ознакомительная лекция.	Минимальный уровень	**Знать** способы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей
				Уметь осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей
				Владеть способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного

				состава и его частей
			Базовый уровень	**Знать** методы и способы надзор для осуществления безопасной эксплуатацией подвижного состава и его частей
				Уметь осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией подвижного состава
				Владеть способностью осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией подвижного состава и его частей
			Высокий уровень	**Знать** нормативную документацию на проведение диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей
				Уметь применять нормативную документацию на проведение диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей в своей профессиональной деятельности
				Владеть способностью разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений	Раздел 2. Производственный этап. Раздел 3. Подготовка отчета по практике**.**	Минимальный уровень	**Знать** виды технического обслуживания и ремонта вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
				Уметь оценивать показатели, характеризующие эксплуатацию, техническое

	вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества			обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
				Владеть способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования
			Базовый уровень	**Знать** разновидности типов вагона, тормозного оборудования и другого оборудования
				Уметь оценивать эффективность использования различных типов вагонов
				Владеть способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование
			Высокий уровень	**Знать** современные информационные технологии, диагностических комплексов и систем менеджмента качества
				Уметь оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства
				Владеть способностью оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов

Программа контрольно-оценочных мероприятий производственной практики - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационной)

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
4 курс					
1	2	3	4		5
1	1	Текущий контроль	Тема: «Изучение технической и нормативной документации предприятия. Изучение обязанностей работников»	ПК-6	Вопросы проверочного контроля (устно)
2	1	Текущий контроль	Тема: «Изучение методов и способов обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
3	1	Текущий контроль	Тема: «Изучение технологии ремонта деталей подвижного состава»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
4	1,2	Текущий контроль	Тема: «Изучение технологии проведения технических измерений при технической диагностике подвижного состава»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
5	1,2	Текущий контроль	Тема: «Изучение методов и способов диагностики подвижного состава»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
6	2	Текущий контроль	Тема: «Изучение методов надзора за безопасной эксплуатацией подвижного состава»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
7	2	Текущий контроль	Тема: «Изучение способов оформления ремонтной документации»	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно)
8	3	Текущий контроль	Тема: «Оформление отчета по практике»	ПК-6	Отчет по практике (письменно) Заключение
9	3	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	Подготовка доклада на защиту отчета	ПК-6, ПСК-2.1	Отчет по практике (письменно) Собеседование (устно)

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

Контроль качества прохождения производственной 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.

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

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
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	Примерная структура отчета по практике
2	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся.	Вопросы для обсуждения по разделам
Промежуточная аттестация			
3	Зачет (дифференцированный)	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по практике. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся.	Комплект теоретических вопросов к зачету по разделам

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Рецензирование проекта отчета (письменно):

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
«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
«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
«неудовлетворительно»	При выполнении отчета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

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

Критерии и шкала оценивания результатов выполнения заданий репродуктивного уровня

Пять вопросов или заданий, за каждый правильный ответ один балл. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Число набранных баллов	Оценка
5 баллов	«отлично»
4 балла	«хорошо»
3 балла	«удовлетворительно»
меньше трех баллов	«неудовлетворительно»

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 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня

Вопросы и заданий репродуктивного уровня:

Вопросы и задания сформулированы в соответствии с разделами отчета по практике:

Раздел 1. Подготовительный этап. Организационное занятие о порядке прохождения практики, ознакомительная лекция.
1.1 Организационная структура и управление ПТО:
- Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов подготовки вагонов к перевозкам, текущего отцепочного и безотцепочного ремонта вагонов, а также транспортировка запчастей и материалов на ПТО;
- Передовые методы работы на пункте технического обслуживания, направленные на повышение безопасности движения поездов и обеспечение следования вагонов до места назначения без ремонта;
- Организация руководства пунктом технического обслуживания, взаимосвязь в работе ПТО и станции, график исполненной работы; технико-экономические показатели работы ГГГО.
Раздел 2. Производственный этап.
2.1 Выполнение работы осмотрщика вагонов на ПТО:
- Конструкция вагонов, их оборудование, систему энергоснабжения;
- Система технического оборудования вагонов в эксплуатации, технологические процессы осмотра вагонов и их оборудования, организацию работы осмотрщиков вагонов;
- Методы контроля технического состояния букс и автоматических тормозов в эксплуатации; виды и порядок испытаний тормозов в составах и поездах;
- Устройство и работа автотормозной станции для централизованного испытания тормозов;
- Неисправности, встречающиеся при техническом обслуживании вагонов;
- Требования правил технической эксплуатации, предъявляемые к вагонам при постановке их в поезда;
Раздел 3 Заключительный этап.
3.1 Выполнение индивидуального задания, для получения квалификации осмотрщик подвижного состава.
- Неисправности, обнаруживаемые при осмотрах и подготовке вагонов к перевозкам, причины их возникновения и способы устранения; браковочные размеры и допуски;
- Средства измерения и их применения при техническом обслуживании вагонов;
- Методы, организацию и технологические процессы безотцепочного и отцепочного ремонта вагонов и применяемое оборудование

3.2 Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету

1. Анализ отдельных технологических процессов осмотра вагонов и их узлов;
2. Описание устройства и работы оборудования, приборов;
3. Анализ неисправностей вагонов или отдельных узлов (деталей) и разработка
4. предложений по их сокращению:
5. Механизация и автоматизация технологических процессов и эффективность ее применения;
6. Анализ принятой организации труда и разработка сетевых графиков;
7. Расчет технико-экономической эффективности различных технологических операций.

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

4.1. Описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе практики, 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 менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке

<table>
<tr><td></td><td>представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ, 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» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. 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</td></tr>
<tr><td>Задания репродуктивного уровня</td><td>Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой практики, проводятся во время самостоятельной подготовки к защите отчета по практике. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено.
Преподаватель на консультации, предшествующей защите отчета, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий</td></tr>
<tr><td>Дифференцированный зачет</td><td>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.

Шкала и критерии оценивания компетенций
в результате производственной практики
при проведении промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) по
результатам текущего контроля

<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Критерий оценки</th></tr>
<tr><td>«отлично»</td><td>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</td></tr>
<tr><td>«хорошо»</td><td>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</td></tr>
<tr><td>«удовлетворительно»</td><td>Обучающийся выполнил задание на</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		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
	Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ (личный кабинет обучающегося). Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.	

В разделе «Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	7			8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			16	16	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
13	1	1.3		16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
14	6	6.1	6.1.1	16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
15	6	6.1	6.1.2	16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
16	7			19	20	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022