

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
от «31»мая 2019 г. № 377-1

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

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация – Технология производства и ремонта подвижного состава
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения, нормативный срок обучения – очная форма, 5 лет обучения
Способ проведения практики – стационарная, выездная
Форма проведения практики – дискретно по видам практик
Кафедра-разработчик программы – Автоматизация производственных процессов

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Форма промежуточной аттестации в семестре

Продолжительность в неделях – 3 недели очная форма обучения: зачет с оценкой 4
и 5 дней

Часов по учебному плану – 216

ИРКУТСК

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



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели прохождения практики	
1	подготовить обучающихся к последующему прохождению производственных практик на производстве
2	изучение организационной структуры предприятий железнодорожной отрасли, ознакомление с их родом деятельности и технологическими особенностями
1.2 Задачи практики	
1	закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в университете
2	изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений предприятий по производству и ремонту подвижного состава, а также раскрытие их влияния на основные показатели работы железных дорог, безопасность движения поездов, охрану труда и окружающую среду
3	приобретение основных навыков по организации производства, ремонта и эксплуатации подвижного состава железнодорожного транспорта
4	приобретение основных навыков организационной работы в коллективе

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.16 Общий курс железных дорог
2	Б1.О.49 Конструкция подвижного состава
3	Б1.О.50 Слесарное дело
4	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
2	Б1.О.24 Организация и управление производством
5	Б1.О.41 Техническая диагностика подвижного состава
6	Б1.О.42 Технологическая подготовка ремонтных производств
7	Б1.О.52 Основы гидравлики и гидропневмопривода
8	Б1.О.55 Производство и ремонт подвижного состава
9	Б1.О.56 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
10	Б1.В.ДВ.07.01 Техническое оснащение предприятий по ремонту и производству подвижного состава
11	Б1.В.ДВ.07.02 Оборудование транспортно-технологического комплекса
12	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая практика
13	Б2.О.04(П) Производственная - эксплуатационная практика
14	Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПКС-1. Способность осуществлять разработку, внедрение и сопровождение технологических процессов производства и	ПКС-1.1. Способен производить оценку необходимого оборудования, оснастки, режущего и ручного инструмента, программного обеспечения при проведении и проектировании процессов ремонта и производства подвижного состава	Знать: общую организационную структуру предприятий железнодорожной отрасли и их род деятельности, а также основы технологии работы основных подразделений (цехов) предприятий по производству и ремонту подвижного состава и их технологическую оснащенность
		Уметь: ориентироваться в организационной структуре предприятий железнодорожной отрасли и производить оценку технологической оснащенности их подразделений для проведения работ, связанных с производством и

ремонта подвижного состава	ремонт подвижного состава
	Владеть: навыками оценки технологической оснащенности подразделений предприятий железнодорожной отрасли для проведения работ, связанных с производством и ремонтом подвижного состава

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной. Самостоятельная работа обучающегося	Семестр	Часы	Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
1	Подготовительный этап				
1.1	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	4	15,5	ПКС-1.1	Студенческая аттестационная книжка производственного обучения, Журнале инструктажа на рабочем месте по охране труда
2	Основной этап				
2.1	Ознакомление с организационной структурой предприятия и его родом деятельности	4	10	ПКС-1.1	Отчет по практике
2.2	Изучение функций основных подразделений (цехов) предприятия, связанных с производством и ремонтом подвижного состава, а также анализ их работы	4	30	ПКС-1.1	Отчет по практике
2.3	Рассмотрение реализуемых на предприятии технологических процессов производства и ремонта подвижного состава и анализ их соответствия нормативной документации по производству и ремонту подвижного состава	4	40	ПКС-1.1	Отчет по практике
2.4	Анализ соответствия технической оснащенности основных подразделений (цехов), связанных с производством и ремонтом подвижного состава, и предприятия в целом требованиям нормативной документации	4	60	ПКС-1.1	Отчет по практике
2.5	Оценка выполнения ремонтных работ в соответствии с утвержденными технологическими процессами	4	30	ПКС-1.1	Отчет по практике
3	Подготовка отчета по практике				
3.1	Оформление отчета по практике и подготовка к его защите	4	30	ПКС-1.1	Отчет по практике
3.2	Защита отчета по практике	4	0,5	ПКС-1.1	Отчет по практике

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	
Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ				
6.1 Учебная литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Азовский А.П. [и др.]	Вагоны. Основы конструирования и экспертизы технических решений: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: Маршрут, 2005.	282
Л1.2	Понкратов Ю.И.	Электрические машины вагонов: ил. учеб. пособие для вузов, техникумов и колледжей и для проф. подгот. работников ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2011	44
Л1.3	Бирюков И. В. [и др.]	Механическая часть тягового подвижного состава: учеб. для вузов ж.-д. трансп.	М.: Альянс, 2013.	20
Л1.4	Лукин В. В. [и др.]	Конструирование и расчет вагонов: учеб. для вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2011	188
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Воронин Н.Н. [и др.]	Материаловедение и технология конструкционных материалов для железнодорожной техники: учеб. для вузов ж.-д. трансп.	М.: Маршрут, 2004.	104
Л2.2	Пастухов И.Ф. [и др.]	Конструкция вагонов: учебник	М.: Маршрут, 2004.	152
Л2.3	Быков Б.В.	Конструкция, техническое обслуживание и текущий ремонт грузовых вагонов: пособие осмотрищику, осмотрищику-ремонтнику и слесарю по техн. обслуживанию и текущему ремонту грузовых вагонов	М.: Желдориздат: Трансинфо, 2005	30
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
Л3.1	Буторин Д.В.	Учебно-методический комплекс	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Научно-практический рецензируемый журнал "Мир транспорта" http://mirtr.elpub.ru/jour			
Э.2	Ежемесячный специализированный журнал "Локомотив" http://www.lokom.ru/			
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	ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	Специализированное программное обеспечение не предусмотрено			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	Поисковые системы: Google, Яндекс, Irbis и др.			
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	ОСТ 24.153.12-88 (с изменениями 1-3) Буксы для колесных пар тележек пассажирских и грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия			
6.4.2	ТУ ВНИПП.048-1-00 Подшипники качения для железнодорожного подвижного состава. Подшипники			

	шариковые, роликовые цилиндрические и сферические. Технические условия
6.4.3	ТУ ВНИИП.072-01 Подшипники качения для железнодорожного подвижного состава повышенного качества. Технические условия
6.4.4	ТУ БРЕНКО 840-462869-567-09 Подшипники двухрядные роликовые конические кассетного типа для железнодорожного подвижного состава. Технические условия
6.4.5	ТУ SKF.СТВU.001-2010 Узлы компактные конические буксовые подшипниковые SKF. Технические условия
6.4.6	ТУ 2500-295-00152106-93 Изделия резиновые технические для подвижного состава железных дорог и требования к резинам, применяемым для их изготовления. Технические условия
6.4.7	РД 32 ЦВ 058-97 Методика выполнения измерений при освидетельствовании колесных пар вагонов колеи 1520 (1524мм)
6.4.8	РД 32 ЦВ 064-09 Методика выполнения измерений при новом формировании и всех видах ремонта буксового узла колесных пар грузовых вагонов
6.4.9	РД 32 ЦВ 109-2011 Руководство по вибродиагностике подшипников буксовых узлов вагонных колесных пар
6.4.10	ПР НК В.1-2012 Правила по неразрушающему контролю вагонов, их деталей и составных частей при ремонте. Общие положения (Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 16-17 октября 2012 г. №57)
6.4.11	ПР НК В.2-2013 Правила неразрушающего контроля деталей и составных частей колесных пар вагонов при ремонте. Специальные требования (Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 19-20 ноября 2013 г. №59)
6.4.12	Технологическая инструкция по упрочнению накатыванием роликами осей колесных пар вагонов. (Утверждена Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций. Протокол от 20-22 апреля 2011 г.)
6.4.13	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов (Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 04-05 ноября 2015 г. № 63)
6.4.14	Инструктивные указания о порядке заполнения и кодирования формы «Технический паспорт колесной пары грузового вагона» (с изменениями) (Утверждены Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций. Протокол от 25-27 августа 2010 г. № 49)
6.4.15	Инструктивные указания о порядке заполнения и кодирования формы «Ремонтная карточка на колесную пару грузового вагона» (с изменениями). (Утверждены Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций. Протокол от 25-27 августа 2010 г. № 49)
6.4.16	КЖА 2105-06 Условные обозначения моделей тележек грузовых вагонов (Утвержден Комиссией Совета по информатизации железнодорожного транспорта. Протокол от 21-23 декабря 2005г.)
6.4.17	Альбом-справочник 632-2011 ПКБ ЦВ Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм (Утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 16-17 октября 2012 г. № 57)
6.4.18	РД 32 ЦВ 052-2009 Руководящий документ "Ремонт тележек грузовых вагонов"
6.4.19	РД 32 ЦВ 050-2005 Руководящий документ "Методика выполнения измерений наддрессорной балки, боковых рам, пружин и рессорного комплекта при проведении деповского ремонта тележки 18-100"
6.4.20	РД 32 ЦВ 067-2000 Руководящий документ "Методика контроля узла пятник-подпятник при проведении деповского ремонта грузовых вагонов"
6.4.21	РД 32 ЦВ 072-2009 Руководящий документ "Ремонт тележек грузовых вагонов модели 18-100 с установкой износостойких элементов в узлах трения"
6.4.22	РД 32 ЦВ 081-2006 Руководящий документ "Методика выполнения измерения деталей и узлов тележки 18-578 при проведении плановых видов ремонта"
6.4.23	РД 32 ЦВ 082-2006 Руководящий документ "Ремонт тележек грузовых вагонов модели 18-578 с упруго-катковыми скользунками грузовых вагонов"
6.4.24	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов (Утв. Советом по ж.д. транспорту государств участников Содружества, протокол от 29-30 мая 2008г. № 48)
6.4.25	З-ЦВРК 32ЦВЦЛ-ВНИИЖТ 1.00.01-25/01-2003 Инструктивные указания по эксплуатации и ремонту вагонных букс с роликовыми подшипниками с изменениями и дополнениями
6.4.26	№ 478 ПКБ ЦВ Транспортёры. Руководство по деповскому ремонту. (1986 г.)
6.4.27	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог (Утв. Советом по ж.д. транспорту государств участников Содружества, протокол от 20-21 октября 2010 г. № 53)
6.4.28	№ 632-2006 ПКБ ЦВ Знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520 мм
6.4.29	№ 656-2000 ПКБ ЦВ Детали грузовых и пассажирских вагонов. Методика испытаний на растяжение

6.4.30	№ 655-2000 ПКБ ЦВ Инструкция по окраске грузовых вагонов
6.4.31	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов
6.4.32	ЦВ/3429 Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию вагонных колесных пар. (1977 г.)
6.4.33	ТК-07-ТВМ Технологический процесс ремонта сваркой несущих элементов с применением накладок. (2007 г.)
6.4.34	ТК-100 ПКБ ЦВ Типовая технологическая инструкция на ремонт котлов. (1987 г.)
6.4.35	ТК-104 ПКБ ЦВ Типовой технологический процесс цистерна для перевозки кальцинированной соды, специализированное оборудование. (1988 г.)
6.4.36	ТК-109 ПКБ ЦВ Технологический процесс по ремонту цистерн для перевозки кальцинированной соды. (1987 г.)
6.4.37	ТК 136 ПКБ ЦВ Типовой технологический процесс на ремонт специализированного оборудования и кузова цельнометаллических вагонов с уширенными дверными проемами. (1996 г.)
6.4.38	ТК-137 ПКБ ЦВ Типовой технологический процесс на ремонт специализированного оборудования и котла восьмиосных цистерн. (1996 г.)
6.4.39	ТК-166 ПКБ ЦВ Комплект документов на типовой технологический процесс ремонта сливных приборов цистерн. (1989 г.)
6.4.40	ТК-289 ПКБ ЦВ Типовой технологический процесс ремонта автосцепного устройства. (2009 г.)
6.4.41	ТК-232 ПКБ ЦВ Комплект документов. Типовой технологический процесс на ремонт соединительной балки четырехосной тележки. (1996 г.)
6.4.42	ТК-251 ПКБ ЦВ Технологический процесс ремонта предохранительных клапанов цистерн для перевозки нефтепродуктов. (2000 г.)
6.4.43	ТУ 32 ЦВ 2456-97 Деповской или капитальный ремонт с восстановлением фитинговых упоров платформ моделей 13-470, 13-900.4. (1997 г.)
6.4.44	М 1034 ПКБ ЦВ Модернизация универсального сливного прибора нефтебензиновой цистерны. (1978 г.)
6.4.45	М 1224 ПКБ ЦВ Настил пола и его крепление на 4-осной платформе. (1983 г.)
6.4.46	М 1321 ПКБ ЦВ Модернизация крышки люка нефтебензиновой цистерны (1984 г.)
6.4.47	М 1412 ПКБ ЦВ Модернизация настила пола крытых вагонов. (1986 г.)
6.4.48	М 1555 ПКБ ЦВ Оборудование платформ модели 13-401 под перевозку лесоматериалов. (2003 г.)
6.4.49	М 1604 ПКБ ЦВ Унифицированная крыша крытых вагонов с дугами поверху. (1994 г.)
6.4.50	М 1691 ПКБ ЦВ Оборудование нефтебензиновых цистерн устройствами от хищения грузов. (1997 г.)
6.4.51	М 1734 ПКБ ЦВ Оборудование загрузочно-разгрузочных люков блокировочными устройствами. (2000 г.)
6.4.52	М 1736, М 1739 ПКБ ЦВ Оборудование платформ модели 13-401 под перевозку лесоматериалов и металлических труб. (2003 г.)
6.4.53	М 1742, М 1743 ПКБ ЦВ Оборудование со съемными секциями платформ моделей 13-401, 3-4012, 13-469 под перевозку лесоматериалов. (2003 г.)
6.4.54	М 1745 ПКБ ЦВ Оборудование цистерн с крышками загрузочного люка «барашкового типа» двумя ограничителями хода. (2001 г.)
6.4.55	М 1765 ПКБ ЦВ Запорно-пломбировочный механизм крышек загрузочных люков вагонов хопперов. (2002 г.)
6.4.56	М 1790 Запорное устройство дверей крытого вагона (Утв. Советом по ж.д. транспорту государств участников Содружества, протокол от 16-17 мая 2006 г.)
6.4.57	В-3 Инструкция по монтажу и эксплуатации тормоза общего назначения типа ТКТ. (1980 г.)
6.4.58	ТИ – ТНП/2001 ВНИИЖТ Восстановление износостойкой автоматической наплавкой пятника грузовых вагонов с последующей механической обработкой. (2001 г.)
6.4.59	ПОТ РО-32-ЦВ-400-96 Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава. (1996 г.)
6.4.60	ЦУФ-6/19 Санитарные правила (1996 г.)
6.4.61	Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении. (Утв. Советом по ж.д. транспорту государств участников Содружества, протокол от 22-23 ноября 2007 г. № 47)
6.4.62	ЦРБ-278 Правила устройства и эксплуатации грузоподъемных кранов (машин). (1994 г.)
6.4.63	ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. (2003 г.)
6.4.64	РП 555 Заглушка дверного проема 4-х осного полувагона. (1988 г.)
6.4.65	б/н Инструкция по деповскому ремонту и эксплуатации грузовых вагонов, тележки которых модернизированы по проекту С 03.04 (Утв. Главным управлением вагонного хозяйства «Укрзалізниця», 2010 г.)

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1	Учебная практика проходит в производственных и ремонтных предприятиях железнодорожного транспорта, где представлена необходимая материально-техническая база и инструменты для производства и ремонта подвижного состава, его деталей и узлов
2	Учебная лаборатория Е-00 мини-депо «Конструкция, метрология и методы неразрушающего контроля» с фрагментами, образцами, макетами транспортной техники различных типов, деталями и узлами подвижного состава.
3	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>Способ проведения учебной практики: выездная (на предприятиях ОАО РЖД, проектных институтах или в университете на выпускающей кафедре);</p> <p>В ходе учебной практики решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение и получение навыков практической деятельности в области ремонта и технического обслуживания подвижного состава. <p>Форма проведения учебной практики - дискретно по видам практик.</p> <p>Права и обязанности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прибыть на практику в установленные сроки; – овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и индивидуальные задания в полном объёме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком; – соблюдать правила внутреннего трудового распорядка; – соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; – нести ответственность за выполненную работу и её результаты; – регулярно и аккуратно вести студенческую аттестационную книжку производственного обучения, получить оценку своей работы и отзыв у руководителя практики от профильной организации; – провести оценку условий прохождения практики; – в студенческой аттестационной книжке заверить подписями и печатями: путевку, сведения о приеме, увольнении и перемещениях в профильном предприятии, отзыв руководителя от профильной организации; – получить разрешение от руководителя практики на отъезд или окончание работы; – сдать руководителю практики от кафедры: отчёт, студенческую аттестационную книжку производственного обучения, путевку, проездные и финансовые документы, копию приказа (распоряжения) руководителя предприятия о прохождении практики, копию приказа о трудоустройстве на рабочее место, копию журнала о прохождении инструктажа по технике безопасности; – быть аттестованным по итогам практики. <p>Выполнять работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом прохождения практики, видами и сроками отчетности.</p> <p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 в последней редакции</p> <p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике
Б2.О.02(У) учебная – технологическая практика**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а так же сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике. С учетом действующего в Университете Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

«Учебная – технологическая практика» участвует в формировании компетенции:

ПКС-1. Способность осуществлять разработку, внедрение и сопровождение технологических процессов производства и ремонта подвижного состава.

Программа контрольно-оценочных мероприятий

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 семестр					
1	2-3	Текущий контроль	Раздел 2. Основной этап: выполнение индивидуального задания (промежуточный этап)	ПКС-1.1	Собеседование (устно)
2	4	Текущий контроль	Раздел 3. Подготовка отчета по практике: анализ полноты раскрытия обучающимся индивидуального задания по практике	ПКС-1.1	Отчет по практике (письменно)
3	4	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Разделы: 2 Основной этап. 3 Подготовка отчета по практике.	ПКС-1.1	Защита отчета по практике (устно)

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
2	Собеседование	Средство контроля во время прохождения практики, организованное как специальная беседа руководителя практики от университета с обучающимся по теме его индивидуального задания. Рекомендуется для оценки промежуточных результатов выполнения обучающимся индивидуального задания.	Перечень тем для собеседования по индивидуальному заданию обучающегося на практику
3	Отчет по практике	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой полное изложение в письменном виде результатов выполнения обучающимся его индивидуального задания.	Перечень индивидуальных заданий по практике

		Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся.	
4	Защита отчета по практике	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению результатов, полученных при прохождении практики и выполнении индивидуального задания. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень индивидуальных заданий по практике

Критерии и шкалы оценивания компетенций при прохождении практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«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 	Высокий
«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 	Базовый
«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; 	Минимальный

	– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	
«неудовлетворительно»	Обучающийся: – 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. Отчет: – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания собеседования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся определил основные подходы выполнения индивидуального задания, возможные проблемы и пути их решения. Выполнил часть индивидуального задания, может вести беседу на заданную тему, отвечать на вопросы по теме индивидуального задания.
«не зачтено»	Оценка выставляется в том случае если обучающийся: - не определил последовательность выполнения индивидуального задания, возможные проблемы и пути их решения; - или не выполнил часть индивидуального задания; - или не может вести беседу на заданную тему, отвечать на вопросы по теме индивидуального задания

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 тем для собеседования по индивидуальному заданию обучающегося на практику

1. Организационная структура предприятия и его род деятельности.
2. Функции основных подразделений (цехов) предприятия, связанных с производством и ремонтом подвижного состава.
3. Технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, реализуемые на предприятии.
4. Техническая оснащенность основных подразделений (цехов), связанных с производством и ремонтом подвижного состава, и предприятия в целом.

3.2 Перечень индивидуальных заданий

Обучающийся при прохождении учебной практики в профильной организации занимается решением задач, представленных ниже, применительно к конкретному узлу и/или детали подвижного состава, например, буксовому узлу грузового вагона с подшипниками кассетного типа.

Задачи:

1. Ознакомление с организационной структурой предприятия и его родом деятельности.

2. Изучение функций основных подразделений (цехов) предприятия, связанных с производством и ремонтом подвижного состава, а также анализ их работы;

3. Рассмотрение реализуемых на предприятии технологических процессов производства и ремонта подвижного состава и анализом их соответствия нормативной документации по производству и ремонту подвижного состава;

4. Анализ соответствия технической оснащенности основных подразделений (цехов), связанных с производством и ремонтом подвижного состава, и предприятия в целом требованиям нормативной документации;

5. Оценка выполнения ремонтных работ в соответствии с утвержденными технологическими процессами.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Проводится руководителем практики от университета при его выезде на второй и третьей неделе практики непосредственно на место прохождения обучающимися практики. Цель собеседования – оценка степени выполнения индивидуального задания и формирования компетенции. Руководитель оказывает методическую помощь, при необходимости корректирует прохождение практики путем взаимодействия с руководством предприятия и руководителем практики от предприятия.
Отчет по практике	По результатам прохождения практики обучающийся формирует отчет в текстовом виде, содержащий результаты выполнения индивидуального задания. Отчет формируется в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017. Отправляется с использованием личного кабинета обучающегося/электронной почты руководителю практики от университета не позднее первой половины последнего дня практики. Руководитель практики производит анализ полноты собранных обучающимися данных по теме индивидуального задания и в результате дает оценку готовности перехода обучающегося к защите отчета по практике
Защита отчета по практике	Обучающийся путем публичного выступления представляет результаты, полученные при прохождении практики и выполнении индивидуального задания. Руководитель практики оценивает степень выполнения и усвоения материала обучающимся.

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

Руководитель практики от профильной организации:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенции;
- 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.

Руководитель практики от университета 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.

