

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
приказом ректора
от «08» мая 2020г. № 268-1

Б2.О.04(Пд) ПРАКТИКА
производственная – преддипломная практика

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Способ проведения практики – выездной, стационарный

Форма проведения практики – дискретно по видам практик

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Форма промежуточной аттестации в семестре/на курсе

Продолжительность в неделях – 3 5/6

очная форма обучения: зачет с оценкой – А

Часов по учебному плану – 216

заочная форма обучения: зачет с оценкой – 6

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил:

канд. техн. наук



М.В. Фуфачева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол «17» 03 2020 г. № 8.

Срок действия программы: 2020-2025

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук



Е.М. Лыткина

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели прохождения практики	
1.1.1	формирование у обучающегося целостного представления об объекте железнодорожного транспорта, его назначении как структурного подразделения железнодорожной отрасли, а также его технического, технологического и организационного оснащения с выявлением возможности их совершенствования
1.2 Задачи практики	
1.2.1	закрепить и углубить теоретические знания, полученные в университете
1.2.2	изучить передовые методы труда и управления перевозочным процессом, проектные и эксплуатационные материалы, технологические процессы работы предприятия по теме дипломного проекта
1.2.3	развить навыки в производственной и организационной деятельности, в решении инженерных задач по грузовой и коммерческой работе, организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов, обслуживании грузовых фронтов на местах общего и необщего пользования
1.2.4	изучить вопросы производственных взаимоотношений со смежными железнодорожными службами (вагонной, локомотивной, СЦБ и др.), а также с таможенными подразделениями
1.2.5	провести анализ состояния техники безопасности, охраны и труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды по вопросам, включенным в разделы дипломного проектирования
1.2.6	сбор, обобщение и анализ материалов по теме дипломного проектирования

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
«Производственная – преддипломная практика» завершает процесс обучения, обобщает полученные обучающимися теоретические знания и практические навыки по дисциплинам:	
2.1.1	Б1.О.27 «Железнодорожные станции и узлы»
2.1.2	Б1.О.29 «Управление эксплуатационной работой»
2.1.3	Б1.О.29.01 «Технология и управление работой станций и узлов»
2.1.4	Б1.О.29.02 «Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений»
2.1.5	Б1.О.29.02 «Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях»
2.1.6	Б1.О.31 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения»
2.1.7	Б1.О.34 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»
2.1.8	Б1.О.41 «Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте»
2.1.9	Б1.В.ДВ.02.01 «Магистральный транспорт»
2.1.10	Б1.В.ДВ.02.01.01 «Организация пассажирских перевозок»
2.1.11	Б1.В.ДВ.02.01.02 «Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов»
2.1.12	Б1.В.ДВ.02.01.03 «Системы автоматизированного проектирования железнодорожных станций и узлов»
2.1.13	Б1.В.ДВ.02.02.01 «Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте»
2.1.14	Б1.В.ДВ.02.02.02 «Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса»
2.1.15	Б1.В.ДВ.02.02.03 «Основы проектного анализа»
2.1.16	Б2.О.01(У) «Учебная – общетранспортная практика»
2.1.17	Б2.О.02(П) «Производственная – технологическая практика»
2.1.18	Б2.О.03(П) «Производственная – эксплуатационно-управленческая практика»
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
«Производственная – преддипломная практика» помимо самостоятельного значения, является предшествующей для:	
2.2.1	Государственной итоговой аттестации Б3.01(Д) «Выполнение выпускной квалификационной работы», Б3.02(Д) «Защита выпускной квалификационной работы»

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
<p>ПКО-3 Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</p>	<p>ПКО-3.1 Знание технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные документы по эксплуатации железнодорожных объектов; – основные инструкции, нормы и правила по организации управления движением на железнодорожном транспорте; – взаимное расположение устройств на железнодорожных станциях и в узлах; – технологию работы железнодорожных станций; – структуру управления железнодорожной станцией и систему организации труда.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструкции, нормы и правила по организации управления движением на железнодорожном транспорте; – рассчитывать нормы времени нахождения вагонов на железнодорожной станции; – производить хронометраж технологических процессов работы.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами разработки инструкций, норм и правил по организации управления движением на железнодорожном транспорте; – навыками разработки технологии графиков работы железнодорожной станции; – навыками анализа работы станции.
	<p>ПКО-3.2 Навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технико-эксплуатационную характеристику железнодорожных станций; – основные сведения о технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог; – общие понятия о системе вагонопотоков и поездопотоков на полигонах сети железных дорог; – основные сведения о плане формирования поездов, пропускной и провозной способности железнодорожных линий, видах графиков движения поездов; – оперативное руководство и управление эксплуатационной работой железнодорожных подразделений; – комплексную автоматизацию и механизацию основных станционных процессов.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать схемы железнодорожных станций; – применять в технологии грузовой и коммерческой работы основы планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог; – определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных услуг; – рассчитывать показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и 	

		<p>эксплуатационной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений; – выполнять технико-экономические расчеты по выбору лучшего варианта переустройства железнодорожной станции.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками инженерных расчетов и их использованием в своей профессиональной деятельности; – методами организации технологии в грузовой и коммерческой работе, а также методами планирования на объектах железнодорожного транспорта; – методами оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений; – методами по выбору оптимальных параметров плана формирования поездов, составления графиков движения поездов; – способами по разработке и анализу графиков движения поездов; – методами системного подхода при разработке технологических процессов реконструируемых железнодорожных станций; – методами оценки технико-экономической эффективности предлагаемых мероприятий.
<p>ПКС-1 Способность к разработке технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций, организации работы пассажирского комплекса, разработке проектных решений по развитию инфраструктуры</p>	<p>ПКС-1.3 Способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и технологию работы пассажирских станций и вокзалов; – особенности разработки рационального плана формирования и графика движения пассажирских поездов; – основы оперативного планирования пассажирских перевозок.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологические процессы работы пассажирских станций и вокзалов; – составлять план формирования и график движения пассажирских поездов; – разрабатывать суточный план-график оборота составов пассажирских и пригородных поездов; – разрабатывать суточный план-график работы пассажирской и пассажирской технической станций.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки технологических процессов работы вокзалов; – приемами составления рационального плана формирования и графика движения пассажирских поездов; – навыками оперативного планирования пассажирских перевозок; – способами разработки графиков оборота составов пассажирских и пригородных поездов; – навыками разработки суточного плана-графика работы пассажирской и пассажирской технической станции.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работой. Самостоятельная работа обучающегося	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Курс/сессия	Часы		
1	Подготовительный этап	А	21	6/ зимняя	21	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКС-1.3	
1.1	Отметка в путевке о направлении обучающегося на практику. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	А	2	6/ зимняя	2		Студенческая аттестационная книжка производственного обучения
1.2	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	А	2	6/ зимняя	2		Расписка в журнале инструктажа по охране труда и техники безопасности
1.3	Предъявить руководителю профильной организации студенческую аттестационную книжку с заполненной университетом путевкой о направлении на практику	А	2	6/ зимняя	2		Студенческая аттестационная книжка производственного обучения
1.4	Ознакомиться с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	А	2	6/ зимняя	2		Студенческая аттестационная книжка производственного обучения
1.5	Согласовать с руководителем практики от профильной организации рабочий график (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	А	2	6/ зимняя	2		Студенческая аттестационная книжка производственного обучения
1.6	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	А	6	6/ зимняя	6		Устанавливается нормативными документами профильной организации

2	Основной этап	A	182	6/ зимняя	182	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКС-1.3	
2.1	Рассмотрение техническо-распорядительного акта, технологического процесса и иной технической документации предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли	A	20	6/ зимняя	20		Отчет (письменно)
2.2	Анализ схемы предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли, определение «узких мест»	A	10	6/ зимняя	10		Отчет (письменно)
2.3	Рассмотрение оперативного планирования и управления эксплуатационной работой предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли. Анализ графика движения поездов, суточных план-графиков и плана формирования.	A	23	6/ зимняя	23		Отчет (письменно)
2.4	Анализ показателей предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли за предыдущие отчетные периоды	A	18	6/ зимняя	18		Отчет (письменно)
2.5	Определение возможных путей совершенствования эксплуатационной работы предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли	A	42	6/ зимняя	42		Отчет (письменно)
2.6	Построение предлагаемого графика движения поездов, суточного план-графика и/или представление другого технологического документа подтверждающего предлагаемые решения в области совершенствования эксплуатационной работы предприятия и/или рассматриваемой части инфраструктуры транспортной отрасли	A	35	6/ зимняя	35		Отчет (письменно)
2.7	Расчет технико-экономических показателей рассматриваемых решений	A	34	6/ зимняя	34		Отчет (письменно)
3	Подготовка отчета по практике	A	13	6/ зимняя	13	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКС-1.3	
3.1	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	A	10	6/ зимняя, летняя	10		Отчет (письменно)
3.2	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	A	2	6/ зимняя, летняя	2		Студенческая аттестационная книжка производственного обучения

3.3	Отправка отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	А	1	6/ летняя	1	Отчет (письменно)
-----	--	---	---	--------------	---	----------------------

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
6.1.1.1	Под ред. В.И. Ковалева, А.Т. Осьминина	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте В 2-х томах. Т1. Технология работы станций: учебник	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2009	246
	Под ред. В.И. Ковалева, А.Т. Осьминина	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте В 2-х томах. Т1. Технология работы станций: учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.DhD?D11id=4175	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2009	100 % онлайн
6.1.1.2	Под ред. В.И. Ковалева, А.Т. Осьминина	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте В 2-х томах. Т2. Управление движением: учебник	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2011	248
	Под ред. В.И. Ковалева, А.Т. Осьминина	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте В 2-х томах. Т2. Управление движением: учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.DhD?D11id=4176	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2011	100 % онлайн
6.1.1.3	В.А. Гудков, Л.Б. Миротин	Основы логистики: учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.DhD?D11id=63246	Горячая линия-Телеком, 2013	100 % онлайн
6.1.1.4	Н.И. Бойко, С.П. Чередниченко	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учеб. пособие - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.DhD?D11id=58909	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2011	100 % онлайн
6.1.1.5	Н.В. Правдин С.П. Вакуленко	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные станции и транспортные узлы): учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.DhD?D11id=6076	М.:УМЦ по образованию на ж-д трансп., 2012	100 % онлайн
6.1.1.6	Л.П. Тулупов	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/35832	М. : УМЦ ЖДТ, 2005	100 % онлайн

6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Н.В. Правдин, В.Г. Шубко	Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): учеб. пособие - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/	М.: УМЦ ЖДТ, 2005	100 % онлайн
6.1.2.2	Н.П. Журавлев	Транспортно-грузовые системы: учебник - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/6065	М. : УМЦ ЖДТ, 2006	100 % онлайн
6.1.2.3	Ю.О. Пазойский, В.Г. Шубко, С.П. Вакуленко	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения): учеб. пособие - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4183	М. : УМЦ ЖДТ, 2009	100 % онлайн
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
6.1.3.1	Дудакова А.В. Семенова Е.С. Сатурченко Т.В.	Методические указания по прохождению производственной практики	Личный кабинет обучающегося	100 % онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Электронная библиотека КрИЖТИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://irbis.krsk.irkups.ru/ (после авторизации).			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/ (после авторизации).			
6.2.3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://znanium.com (после авторизации).			
6.2.4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://e.lanbook.com (после авторизации).			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://biblioclub.ru (после авторизации).			
6.2.6	Научно-техническая библиотека МИИТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://library.miit.ru/umc/umc/login (после авторизации).			
6.2.7	Российские железные дороги [Электронный ресурс] : [Офиц. сайт]. – М.: РЖД. - Режим доступа : http://www.rzd			
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) [Электронный ресурс]. – Красноярск. – Режим доступа : http://denti.krw.rzd			
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 VistaBusinessRussian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789			
6.3.1.2	Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий)			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
Не предусмотрено				
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
Не предусмотрено				
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. – ТРАНСИНФО ЛТД, 2012			
6.4.2	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. – ТРАНСИНФО ЛТД, 2012			
6.4.3	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – ТРАНСИНФО ЛТД,			

	2012
6.4.4	Федеральный закон РФ от 09.02. 2007 г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности»
6.4.5	Федеральный закон РФ от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
6.4.6	Федеральный закон РФ от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Корпуса А, Т, Н, Л КриЖТИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
4	Структурный подразделения ОАО «РЖД»

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период практики обучающийся должен изучить нормативные документы по эксплуатации и проектированию железнодорожных объектов.

Конкретное содержание практики определяется руководителем дипломного проектирования в зависимости от характера материалов, которые должны быть собраны обучающимся для выполнения дипломного проекта.

Вне зависимости от объекта практики в соответствии с программой обучающийся должен выполнить:

- собрать технический материал для дипломного проектирования, необходимый для расчетов технического оснащения устройств, использования подвижного состава и технических средств, пропускной и перерабатывающей способностей;

- детально изучить объекты проектирования;

- изучить вопросы научной организации труда, ознакомиться с вопросами планирования отчетности и экономической деятельности;

- ознакомиться с нормами проектирования объектов, инструкциями и технологическими процессами их работы;

- изучить вопросы применения вычислительной техники на предприятии, ознакомиться с автоматическими системами управления с рекомендациями, инструкциями, приказами по вопросам совершенствования перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения;

- изучить методы оценки технико-экономической эффективности внедрения новой техники, собрать и проанализировать нормативные и стоимостные показатели, необходимые для выполнения экономической части проекта;

- ознакомиться с вопросами охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии,

- противопожарной техники, охраны окружающей среды.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.532000.05.4.073-2019.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

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»
(КрИЖТИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике
Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика**

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Магистральный транспорт

КРАСНОЯРСК

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.

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

Практика Б2.О.04(Пд) «Производственная – преддипломная практика» участвует в формировании компетенций:

ПКО-3: Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте

ПКС-1: Способность к разработке технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций, организации работы пассажирского комплекса, разработке проектных решений по развитию инфраструктуры.

Программа контрольно-оценочных мероприятий**очная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
Семестр А					
1		Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Индивидуальное задание; выполняемые работы	ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКС-1.1	Отчет по практике

Программа контрольно-оценочных мероприятий**заочная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
Курс 6, сессия 3					
1		Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Индивидуальное задание; выполняемые работы	ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКС-1.1	Отчет по практике

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

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

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

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

Перечень оценочных средств, 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 обучающихся	Задания на практику
2	Дифференцированный зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций 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»	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»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении
текущего контроля успеваемости**

Отчет по практике

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

	<ul style="list-style-type: none"> – 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

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 Выполняемые работы на практике

Цель практики – подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности, сбор материала по теме дипломного проектирования для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задание и перечень вопросов, которые должны быть проработаны за период практики, выдаются руководителем дипломного проектирования индивидуально каждому студенту.

Преддипломная практика является заключительным этапом учебного процесса и основой успешной работы при выполнении дипломного проекта. Сроки преддипломной практики устанавливаются учебным планом и приказом по институту.

Объект преддипломной практики выбирается руководителем дипломного проектирования и студентом-дипломником в соответствии с утвержденной темой.

Объектами преддипломной практики могут быть структурные подразделения ОАО «РЖД» (дорожные центры станций; транспортные узлы; сортировочные, участковые, грузовые станции; агентства фирменного транспортного обслуживания; подразделения промышленного железнодорожного транспорта; транспортно-складские терминалы; ОАО «Трансконтейнер» и др.).

Студент-дипломник должен в период прохождения практики изучить технологию работы структурного подразделения:

- структуру руководства данным предприятием;
- экономику района тяготения;
- объемы погрузки, выгрузки за заданный период;
- графики движения поездов прилегающих перегонов;
- технологические графики обработки поездов;
- технологию выполнения заявок на перевозки грузов;
- порядок разработки планов отправительской и технической маршрутизации;
- способы и средства механизации погрузо-разгрузочных работ;
- порядок эксплуатации путей необщего пользования;
- нормирование маневровых операций;
- выполнение коммерческих операций;
- анализ коммерческих браков, несохранных перевозок, нарушений срока доставки и мероприятия по их устранению;
- использование автоматизированных систем;
- применение прогрессивных технологий перевозки;
- показатели работы предприятия за последние 3–5 лет.

Кроме этого необходимо изучить состояние охраны труда и выполнение техники безопасности.

Собранные данные оформляются в виде таблиц, диаграмм, графиков. Материалы преддипломной практики оцениваются руководителем дипломного проекта. Отчет, составленный в соответствии с заданием на практику представляется руководителю практики при аттестации студента по результатам практики.

Практику следует рассматривать как завершающий этап в освоении выбранной специальности. Исходя из этого, при прохождении практики (независимо от темы проекта) студент должен хорошо разобраться в организации и управлении перевозочным процессом, изучить технологию работы структурного подразделения (станции, сортировочной горки, путей общего и (или) необщего пользования и т.д.), работу устройств и автоматизированных систем станции или подразделения, работу станции в нормальных условиях и при нарушении работы устройств СЦБ, пути или электроснабжения.

Сбор материала по теме дипломного проекта и изучение вопросов, связанных с организацией и управлением перевозочного процесса, – необходимое условие для успешного проектирования и итоговой государственной аттестации.

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

1. Местная работа и определение ее объемов.
2. Способы выполнения местной работы.
3. Определение числа сборных поездов.
4. Выбор схемы прокладки на графике поездов, выполняющих местную работу.
5. Техничко-экономическое сравнение вариантов прокладки на графике поездов, выполняющих местную работу.
6. Порядок разработки графика движения.
7. Пропуск соединенных поездов.
8. Прокладка на графике пассажирских и грузовых поездов.
9. Автоматизированные системы для разработки графика движения поездов
10. Выделение «окон» в графике (Инструкция о порядке предоставления и использования «окон»).

11. Виды ремонта пути (Инструкция).
12. Планирование ремонтных и строительно-монтажных работ (Инструкция).
13. Порядок закрытия перегона для производства работ (Инструкция).
14. Порядок открытия перегона после производства работ (Инструкция).
15. Исходные данные для разработки вариантов графика движения поездов (Инструкция).
16. Организационно-технические мероприятия, позволяющие повысить использование пропускной способности (Инструкция).
17. График движения поездов при выделении «окон» для ремонтных работ на однопутном перегоне (Инструкция).
18. График движения поездов при выделении «окон» для ремонтных работ на двухпутном перегоне (Инструкция).
19. Контроль за предоставлением и использованием «окон» (Инструкция).
20. Показатели графика движения поездов.
21. Определение потребности в усилении пропускной способности линии.
22. Способы усиления пропускной и провозной способности и основы их выбора.
23. Задачи выбора норм массы грузовых поездов.
24. Оптимальная длина станционных путей.
25. Параллельная и унифицированная масса поездов.
26. Поезда повышенной длины и массы
27. Увеличение пропускной способности линии за счет пакетного ГДП.
28. Увеличение пропускной способности линии за счет строительства вторых путей на однопутных линиях.
29. Увеличение пропускной способности линии за счет уменьшения длины перегонов.
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 грузовых станций. Определение классности станций.
37. Организационная структура управления грузовой станцией.
38. Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания (ФТО).
39. Структура органов ФТО.
40. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК по приёму грузов.
41. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК при выдаче грузов.
42. В каких случаях перевозчик обязан производить комиссионную выдачу грузов, перечислите эти основания.
43. Комплект перевозочных документов, сопроводительные и вспомогательные документы на перевозку груза.
44. Операции с грузами, выполняемые в пути следования. Сроки доставки грузов.
45. Учет и отчетность о перевозках грузов.
46. Учет выполнения плана перевозок.
47. Основные требования к погрузке и размещению груза в вагоне.
48. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов.
49. Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов.
50. Разработка графиков приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования.
51. Сроки хранения грузов на станции назначения.
52. Подготовка и организация работы станции в зимний период.
53. Показатели работы грузовой станции.
54. Специализация и техническое оснащение ТСК. Расчет числа ПРМ.
55. Виды и размеры грузовых фронтов, определение числа подач на грузовой фронт.

56. Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов.
57. Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций.
58. Раздельные пункты, назначение и классификация.
59. Основные устройства станций, парки. Классификация парков путей (виды, формы).
60. Светофоры, классификация. Правила расстановки светофоров, схемы расстановки.
61. Сортировочные станции. Основные операции и устройства.
62. Классификация сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети жд.
63. Автоматизация и комплексная механизация сортировочного процесса
64. Классификация пассажирских сообщений и поездов
65. Номера пассажирских вагонов. Схема и композиция состава поезда.
66. Планирование размеров пассажирского движения.
67. Определение размеров движения дальних и местных поездов и составление плана формирования
68. Нормирование времени оборота пассажирских составов и определение потребного количества составов пассажирских поездов
69. Количественные показатели пассажирского движения
70. Качественные показатели пассажирского движения
71. Расписание пассажирских поездов
72. Обслуживание пассажирских поездов
73. Классификация и назначение пассажирских станций
74. Схемы пассажирских станций
75. Маневровая работа на пассажирских станциях. Определение количества маневровых локомотивов
76. Структура управления пассажирской станцией
77. Суточный план-график работы станции
78. Технологический процесс работы пассажирской станции.

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

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

ПКО-3.1:

1. Оформить заявку на перевозку груза (форма ГУ-12);
2. Заполнить формы отчетов по грузовой работе (ГО-1; ГО-2; ГО-3; ГО-4);
3. Разработать варианты увеличения пропускной и провозной способностей железнодорожных линий.
4. Подробно изучить техническую документацию ж.д станций, линий;

ПКО-3.2:

1. Привести примеры габаритов погрузки;
2. Рассмотреть технологический процесс, технико-распорядительный акт и иную техническую документацию железнодорожной станции; выявить особенности составления; соответствие установленным требованиям;
3. Проанализировать график движения поездов;
4. Изучить суточный план-график работы железнодорожной станции;
5. Рассчитать технико-экономические показатели.

ПКС-1.3:

1. Составить графики: приема и погрузки груза в вагоны на местах общего пользования; выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования;
2. Изучить технологии грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции, полигоне железных дорог;
3. Подробно рассмотреть оперативное планирование и управление эксплуатационной работой железнодорожной станции;

4. Предложить пути развития, реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличения пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрения скоростного и высокоскоростного движения поездов.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Защита обучающимся отчета по практике проводится преподавателю учебного заведения по окончании практики в форме беседы.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета с оценкой) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

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

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

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 компетенций
- 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 прохождения 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.