ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

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.05(H) ПРАКТИКА производственная - научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Специальность — 23.05.04 Эксплуатация железных дорог Специализация — Магистральный транспорт 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 – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. — 6 Форма промежуточной аттестации на курсе:

Продолжительность в неделях – 4 зачет с оценкой – 6

Часов по учебному плану – 216

ЧИТА



Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1289.

Программу составили:

к.т.н., доцент Е.Н. Светлакова

главный инженер Забайкальской дирекции управления движением — структурного подразделения Центральной дирекции управления движением — филиала ОАО «РЖД»

А.А. Лихин

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог на заседании кафедры «Управление процессами перевозок». Протокол от 27.04.2018 № 6.

Срок действия программы: 2018-2024 г.г.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

М.И. Коновалова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ 1.1 Цели практики расширить и углубить знания студентов в области теоретических основ изучаемых дисциплин, получить и развить определенные практические навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности 2 проводить научные изыскания для решения актуальных задач, выдвигаемых наукой и практикой выработать навыки грамотно излагать результаты собственных научных исследований и способность аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты 4 привить навыки пользователей вычислительной техники при проведении научных исследований и обработке полученных результатов 5 широко внедрять новые информационные технологии при проведении НИРС, обеспечить информационнопрограммную поддержку изысканий и сопровождение полученных результатов формировать системную методологию познания разнообразных объектов, принципов и способов их исследования 6 обобщение и систематизация исследовательского инструментария в области организации и управления на железнодорожном транспорте, полученного в процессе освоения специальности и использование его для сбора и анализа эмпирического материала по теме выпускной квалификационной работы 1.2 Задачи практики формирование комплексного представления о специфике деятельности специалиста в области эксплуатационной работы железнодорожного транспорта 2 овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими специализации 3 совершенствование умения и навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской и аналитической 4 развитие компетентности будущего специалиста 5 получение информации о новых нормативных документах в сфере железнодорожного транспорта 6 получение навыков формирования и оформления научно-технической документации сбор, анализ и систематизация материалов для написания ВКР

Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики

Задачи воспитательной работы с обучающимися:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации

	2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ OOII				
1	Данная практика проводится на шестом курсе обучения, когда обучающийся приобрел профессиональные				
	компетенции. Основная направленность данного вида деятельности носит промежуточный характер. Для				
	успешного прохождения учебной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе				
	изучения дисциплин и практики базовой части: Б1.Б.1.42 Экономика транспорта, Б1.Б.1.28 Основы маркетинга,				
	Б1.Б.1.29 Основы менеджмента, Б1.Б.1.ДС.05 Организация пассажирских перевозок, Б2.Б.03(П) Производственная -				
	по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная), Б2.Б.04(П)				
	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				
	(технологическая), Б2.Б.05(Н) Производственная - научно-исследовательская работа				
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее					

Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру

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. Формы 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

З ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПК-16: способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов Минимальный уровень освоения компетенции Знать показатели объекта исследования на текущий период Уметь анализировать показатели работы объекта исследования способностью к проведению технико-экономического анализа работы объекта исследования Владеть Базовый уровень освоения компетенции Знать динамику показателей работы объекта исследования; строить прогноз объемных показателей работы объекта исследования, выявлять недостатки в работе объекта Уметь исследования Владеть способностью комплексного обоснования принимаемых решений по совершенствованию работы объекта исследования Высокий уровень освоения компетенции методы анализа объемных и качественных показателей работы исследуемого объекта Знать анализировать работу и показатели работы объекта исследования Уметь Владеть навыками поиска путей оптимизации транспортных процессов, а также к технико-экономической оценке

полученных результатов

ПК-18: способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа				
	Минимальный уровень освоения компетенции			
Знать	перечень исходных данных, необходимых для выбора и обоснования научно-технических и организационно- управленческих решений по объекту исследования			
Уметь	выбрать необходимые исходные данные для выбора научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования			
Владеть	навыками подготовки необходимые исходные данные для выбора научно-технических и организационно- управленческих решений по объекту исследования			
	Базовый уровень освоения компетенции			
Знать	источники информации по получению исходных данных, необходимых для выбора и обоснования научно- технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования			
Уметь	выбрать необходимые исходные данные для обоснования научно-технических и организационно- управленческих решений по объекту исследования			
Владеть	навыками подготовки необходимые исходные данные для обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования			
	Высокий уровень освоения компетенции			
Знать	методы сбора информации по получению исходных данных, необходимых для выбора и обоснования научно- технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования			
Уметь	выбрать необходимые исходные данные для обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования на основе экономического анализа			
Владеть	навыками подготовки необходимые исходные данные для обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования на основе экономического анализа			

ПСК-1.3: готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок

Минимальный уровень освоения компетенции				
Знать	нать технологию работы исследуемой станции, план формирования поездов на объекте исследования			
Уметь	разрабатывать технологию исследуемого объекта в нормальных условиях			
Владеть	ладеть навыками оперативного планирования работы объекта исследования			

Базовый уровень освоения компетенции				
Знать	нормативный график движения поездов на исследуемом полигоне			
Уметь	разрабатывать технологию исследуемого объекта в условиях, осложняющих работу			
Владеть	адеть Методами оптимизации работы объекта исследования			
	Высокий уровень освоения компетенции			
Знать	размеры движения пассажирских, пригородных и грузовых поездов на исследуемом полигоне или станции			
Уметь	Уметь разрабатывать новую технологию работы станции или полигона для оптимизации их работы			
Владеть	Владеть навыками разработке графика движения, плана формирования поездов на исследуемом полигоне			

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать			
1	методы проведения научных исследований и экспериментов		
2	методы интерпретации и моделирования процессов		
3	стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований		
4	математические и статистические методы обработки информации		
5	методы анализа полученных результатов исследования		
6	правила составления отчетов, обзоров, рефератов		
Уметь			
1	выполнять постановку исследовательской задачи		
2	применять методы сбора, обработки и анализа научно-технической информации		
3	разрабатывать математические модели производственных процессов		
4	описывать проводимые исследования и результаты		
5	составлять научные отчеты и обзоры		
Владеть			
1	методами поиска, обработки и анализа научно-технической, статистической и другой информации		
2	навыками формирования и оформления научно-технической документации		

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 <u>УПП</u>			
2	За месяц до начала практики	Ва месяц до начала практики Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности				
3	Первый день Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики		ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>			
4	Согласование с руководителем практики от организации Первый день рабочего графика (плана) прохождения практики, практики индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики		ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>			
5	Первый день Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте		ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>			
6	6 С первого до последнего дня практики Выполнение индивидуального задания		ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>			
7	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>			

8	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС, кафедра <u>УПП</u>
9		Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ЗабИЖТ выполнения инливилуального залания и прохождения практики	ФГБОУ ВО ЗабИЖТ ИрГУПС,

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ						
Код компе- тенции	Содержание компетенции	В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ Выполняемая работа	ПРАКТИ Объем в час.	КИ Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности	
ПК-16	способностью к проведению технико- экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	Сбор, обработка, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме (заданию). Проведение исследования или выполнение технических разработок в соответствии с заданием. Проведение численных экспериментов. Анализ и обобщение полученных результатов.	72	Л.1.1; Л.1.2		
ПК-18	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно- технических и организационно- управленческих решений на основе экономического анализа	Изучение специальной литературы и другой научнотехнической информации в соответствии с заданием. Проведение исследования или выполнение технических разработок в соответствии с заданием.	72	Л.1.1; Л.1.2		
ПСК- 1.3	готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок	Ознакомление студентов с целями и задачами работы, общими требованиями к выполнению теоретического и эмпирического исследования, оформлению отчета. Разработка индивидуальной программы и плана-графика научно-исследовательской работы обучающегося. Разработка плана исследования.	72	Л.1.1; Л.1.2	Отчет по практике	

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 практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

		6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	ННОЕ	
		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	Ковалев В. И., Осьминин А.Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Т.2.Организация движения поездов.: учебник для вузов ж.д. транспорта [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/4176 (дата обращения: 18.05.2023)	М.: Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2011	100% онлайн
Л.1.2	Ковалев В.И.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте.Т1. Технология работы станций: Учебник для вузов ж.д. транспорта [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/80009/#1 (дата обращения: 18.05.2023)	М.: Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015	100% онлайн
Л.1.3	Светлакова Е.Н.	Организация работы сортировочной станции [Электронный ресурс]: http://lib.zab.megalink.ru/viewer.pl?book_id=21853.pdf (дата обращения: 18.05.2023)	Чита: ЗабИЖТ, 2016	100% онлайн
		6.1.2. Дополнительная литература		•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке /100% онлайн
Л.2.1	Вакуленко С.П.	Технология работы пограничных станций [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/58929/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	100% онлайн
		6.1.2 Методические разработки		•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке /100% онлайн
Л.2.2	Раевская П.Е.	Организация движения поездов: Методические указания на практические занятия [Электронный ресурс]: http://lib.zab.megalink.ru/viewer.pl?book_id=20606.pdf (дата обращения: 18.05.2023)	Чита: ЗабИЖТ, 2016/Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л.2.3	Светлакова Е.Н.	Методические указания «Производственная научно-исследовательская работа» [Электронный ресурс]: http://lib.zab.megalink.ru/viewer.pl?book_id=23460.pdf (дата обращения: 18.05.2023)	Чита: ЗабИЖТ, 2017/Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
	6.2 Переч	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной	і сети «Интернет»	
Э.1	АСУ Библиотека ЗабІ	IЖТ <u>http://zabizht.ru</u>		
Э.2	ЭБС "Издательство "Ј	Іань" https://e.lanbook.com/		
6		нционных технологий, используемых при проведении о обеспечения и информационных справочных систем		

	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	Місгоsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09 (срок действия - бессрочно); Місгоsoft 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	6.3.2.1 ACKOH 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 120 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, д. 11, корп 1. Оснащенность: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебнонаглядные пособия.			
3	Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, находящаяся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1. Оснащенность: 12 компьютеров с подключением к сети интернет, обеспеченных доступом в электронную информационнообразовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, учебная мебель.			
4	Учебная аудитория 3.27 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, д. 11, корп 1. Оснащенность: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер, учебно-наглядные пособия.			
5	Читальный зал, находящийся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, Магистральная ул., 11, корп. 1. Оснащенность: учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть интернет.			
6	Помещение 3.24 для самостоятельной работы, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1. Оснащенность: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС.			
7	Помещение 4.15 для самостоятельной работы, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1. Оснащенность: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС.			
8	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 организациях.

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 окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю от кафедры отчет о выполнении программы практики объемом 30-35 машинописных страниц. Отчет включает краткое содержание выполненной студентом 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 руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий в период прохождения учебной практики, внести в отчет исправления по замечаниям руководителей.
 - 5. Защитить отчет.

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.05 (H) «Производственная научно-исследовательская работа»

(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 контрольные 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.05(Н) Производственная научно-исследовательская работа участвует в формировании компетенций:

ПК-16 - способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов;

ПК -18 - способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа;

ПСК-1.3 - готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок.

Таблица траекторий формирования у обучающегося компетенций ПК-16, ПК-18, ПСК-1.3 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
		Б1.Б.1.42 Экономика транспорта	6	1
ПК-16	способностью к проведению технико- экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	Б2.Б.05(Н) Производственная - научно-исследовательская работа	6	1
ПК18	способностью к подготовке исходных данных для	Б1.Б.1.28 Основы маркетинга	4	1
	выбора и обоснования научно-технических и организационно- управленческих решений на основе экономического анализа	Б1.Б.1.29 Основы менеджмента	4	1
		Б2.Б.05(Н) Производственная - научно-исследовательская работа	6	2
	готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций,	Б1.Б.1.ДС.03 Основы проектирования железных дорог	4	1
ПСК-1.3	рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских	Б2.Б.03(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная) Б2.Б.04(П) Производственная - по	4	1
	поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур	получению профессиональных умений и опыта	5	2

железнодорожного	профессиональной		
транспорта общего	деятельности		
пользования, разработке	(технологическая)		
технологии работы	Б1.Б.1.ДС.05 Организация	6	2
транспортных коридоров, а	пассажирских перевозок	6	3
также к управлению	Б2.Б.05(Н)		
движением поездов на	Производственная -	(2
железнодорожных участках	научно-исследовательская	6	3
и направлениях,	работа		
оперативному	Б3.Б.01 Защита		
планированию перевозок	выпускной		
	квалификационной		
	работы, включая	6	3
	подготовку к процедуре		
	защиты и процедуру		
	защиты		

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-16, ПК-18, ПСК-1.3 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины, практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
	способностью к проведению технико- экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к		Минимальный уровень	Знать: показатели объекта исследования на текущий период Уметь: анализировать показатели работы объекта исследования Владеть: способностью к проведению технико-экономического анализа работы объекта исследования
ПК-16	оценке результатов	Раздел 1 Научно- исследовательская деятельность обучающегося	Базовый уровень	Знать: динамику показателей работы объекта исследования Уметь: строить прогноз объемных показателей работы объекта исследования, выявлять недостатки в работе объекта исследования Владеть: способностью комплексного обоснования принимаемых решений по совершенствованию работы объекта исследования
		Высокий уровень	Знать: методы анализа объемных и качественных показателей работы исследуемого объекта Уметь: анализировать работы объекта исследования	

				Владеть: навыками поиска путей оптимизации транспортных
				процессов, а также к технико-экономической оценке полученных результатов
	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно- технических и организационно- управленческих решений на основе экономического анализа	Раздел 1 Научно- исследовательская деятельность	Минимальный уровень	Знать: перечень исходных данных, необходимых для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования Уметь: выбрать необходимые исходные данные для выбора научно-технических и организационно-управленческих решений по объекту исследования Владеть: навыками подготовки необходимые исходные данные для выбора научно-технических и организационно-управленческих и организационно-управленческих и организационно-управленческих решений по объекту исследования
ПК - 18		обучающегося	Базовый уровень	Знать: источники информации по получению исходных данных, необходимых для выбора и обоснования научнотехнических и организационноуправленческих решений по объекту исследования Уметь: выбрать необходимые данные для обоснования научно-технических и организационноуправленческих и организационноуправленческих решений по объекту исследования Владеть: навыками подготовки необходимые исходные данные для обоснования научно-технических и организационноуправленческих и организационноуправленческих и организационноуправленческих решений по объекту

				исследования
				Знать: методы сбора
				информации по
			получению исходных	
				данных, необходимых
			для выбора и	
				обоснования научно-
				технических и
				организационно-
				управленческих
				решений по объекту
				исследования
				Уметь: выбрать
				необходимые исходные
				данные для обоснования
			Видокий упораци	научно-технических и
			Высокий уровень	организационно-
				управленческих
				решений по объекту
				исследования на основе
				экономического анализа
				Владеть: навыками
				подготовки
				необходимые исходные
				данные для обоснования
				научно-технических и
				организационно-
				управленческих
				решений по объекту
				исследования на основе экономического анализа
	готовностью к			Знать: технологию
	разработке технологии			работы исследуемой
	работы		Минимальный уровень	станции, план
	железнодорожных			формирования поездов
	станций,			на объекте
	рационального плана			исследования
	формирования			Уметь: разрабатывать
	поездов, его			технологию
	оперативной			исследуемого объекта в
	корректировке,			нормальных условиях
	разработке			Владеть: навыками
	нормативного графика			оперативного
	движения поездов и	Раздел 1		планирования работы
	его сезонной	Научно-		объекта исследования
ПСК-1.3	корректировке с	исследовательская		Знать: нормативный
	учетом согласованных	деятельность		график движения
	размеров движения	обучающегося		поездов на исследуемом
	грузовых и пассажирских поездов			полигоне
	перевозчиков и			Уметь: разрабатывать
	владельцев смежных		Базовый уровень	технологию исследуемого объекта в
	инфраструктур		разовый уровень	условиях,
	железнодорожного			осложняющих работу
	транспорта общего			Владеть:
	пользования,			методами оптимизации
	разработке технологии			работы объекта
	работы транспортных			исследования
	коридоров, а также к			Знать:
	управлению		Высокий уровень	размеры движения
	движением поездов на		Discontin yponetin	пассажирских,
L	1	ı	II.	1 /

WO HODILO HODOWIN IV	Пангол	20 HH IV H
железнодорожных		одных и
участках и	грузов	ых поездов на
направлениях,	исслед	цуемом полигоне
оперативному	или ст	анции
планированию	Знать	: разрабатывать
перевозок	новую	технологию
	работн	ы станции или
	полиго	она для
	оптим	изации их работы
	Владе	ть:
	навык	ами разработке
	графи	ка движения,
	плана	формирования
	поездо	в на
	исслед	цуемом полигоне

Программа контрольно-оценочных мероприятий производственной-научно-исследовательской работы

No	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисц компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
			6 курс		
1	2	3	4	5	6
1	1	Текущий контроль	Раздел 1. Подготовительный	ПК-16,	Собеседование
			этап Раздел 2. Основной	ПК-18,	(устно)
			этап	ПСК-1.3	
2	2	Текущий контроль	Раздел 2. Основной этап	ПК-16,	Собеседование, отчет
			Раздел 3. Подготовка отчета	ПК-18,	по практике
			по практике	ПСК-1.3	(устно, письменно)
3	3	Текущий контроль	Раздел 2. Основной этап	ПК-16,	Собеседование, отчет
			Раздел 3. Подготовка отчета	ПК-18,	по практике
			по практике	ПСК-1.3	(устно, письменно)
3	4	Промежуточный	Раздел 1. Подготовительный	ПК-16,	Собеседование, отчет
			этап Раздел 2. Основной	ПК-18,	по практике
			этап	ПСК-1.3	(устно, письменно)
			Раздел 3. Подготовка отчета		
			по практике		

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения производственной практики включает в себя текущий контроль на кафедре перед практикой, текущий контроль прохождения практики со стороны руководителей и наставников по месту практики и промежуточную аттестацию в виде дифференцированного зачета при защите отчета в виде доклада на производственной конференции.

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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

Nº	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 и практических заданий 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
·	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал
((a)	отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач
«отлично»	в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в
	соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями.
//Yonoillo//	Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при
«хорошо»	решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в
	оформлении отчета
	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями.
WHOR HAT DONATA HI HOW	Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их
«удовлетворительно»	при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество
	оформления отчета имеет недостаточный уровень
	При выполнении отчета обучающийся продемонстрировал недостаточный
«неудовлетворительно»	уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного
	учебного материала

Защита отчета по практике (устно):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал
«отлично»	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
	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями.
	Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при
«хорошо»	решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в
	оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на
	защите
	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями.
	Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их
«удовлетворительно»	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
	При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный
	уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного
«неудовлетворительно»	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	«онрикто»
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

Примеры индивидуальной тематики:

- 1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие эксплуатационную работу на железнодорожном транспорте
 - 2. Разработка вариантного графика на фронте работ по модернизации (капитального ремонта) пути.
 - 3. Статистические данные по количественным и качественным показателям работы ОАО «РЖД»
- 4. Исследование в области эксплуатационной работы в грузовых и пассажирских перевозках в условиях реформирования ОАО «РЖД».
 - 5. Проблемы в продвижении тяжеловесных и длинносоставных грузовых поездов по расписанию.
 - 6. Анализ качественных и количественных показателей транспортной системы.
- 7. Разработка мероприятий пропускной способности железнодорожного узла за счет реконструкции станции.
 - 8. Разработка мероприятий по повышению пропускной и перерабатывающей способности станции.
 - 9. Разработка технологии «Подвязки» локомотива и локомотивной бригады на нитку графика.
- 10. Оптимизация рабочего процесса железнодорожного агентства за счет совершенствования технологии.
- 11. Методика эффективности привлечения дополнительных клиентов для пользования услугами вокзальных комплексов за счет проведения различных мероприятий.
- 12. Исследования тарифного регулирования железнодорожной отрасли, как способа переключения грузов с альтернативных видов транспорта.
- 13. Оценка организаций претензионной работы, связанной с нарушениями сроков доставки грузов и порожних вагонов, и методы ее совершенствования
 - 14. Информационные технологии, используемые в эксплуатационной работе

Перечень теоретических вопросов при защите отчет по научно-исследовательской работе:

- 1) Чем обоснована актуальность темы исследований?
- 2) Сформулируйте цель исследований.
- 3) Сформулируйте задачи исследований.
- 4) Какие были изучены источники научно-технической информации по теме исследования?
- 5) Каковы научные достижения по теме исследования?
- 6) В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
- 7) Какими методами может решаться рассматриваемая научно-техническая задача?
- 8) Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой научно-технической задачи?
- 9) Какое оборудование необходимо для решения рассматриваемая научно-техническая задачи?
- 10) Какие расчёты Вы уже выполнили?
- 11) Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?
- 12) Влияние каких факторов Вы будете исследовать?
- 13) Какой метод был использован для составления плана исследований?
- 14) Какие сложности были выявлены при проведении исследований?
- 15) Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?
- 16) Какой метод был использован для статистической обработки результатов исследований?
- 17) Что явилось результатом исследований?
- 18) В каком виде представлены результаты исследований?
- 19) Какие выводы сформулированы?
- 20) Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?

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 представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложены в электронной информационнообразовательной 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
Задания репродуктивного уровня	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
Дифференцированный зачет	Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения 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 учебной практики при проведении промежуточной аттестации

в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) по результатам текущего контроля

Оценка	Критерий оценки				
«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				

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	кном 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	
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений	для внесения изменения, № документа	Дата
1	6	6.1	6.1.1	9	9	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	9	9	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	9	9	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	9	9	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	9	9	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	9	9	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	9	9	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	6	6.1	6.1.1	9	9	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.2	9	9	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.3	6.3.3	9	9	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	7			9	9	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			16	16	Приказ ректора от 07.06.2021	07.06.2021
13	1	1.3		16	17	№ 79 Приказ ректора от 17.06.2022	17.06.2022
14	6	6.1	6.1.1	16	17	№ 77 Приказ ректора от 17.06.2022	17.06.2022
15	6	6.1	6.1.2	16	17	№ 77 Приказ ректора от 17.06.2022	17.06.2022
16	7			19	20	№ 77 Приказ ректора от 17.06.2022	17.06.2022
						№ 77	