Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 04.10.2022 13:14:21
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dc3155d5c5738836edd48

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета филиала
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
протокол от 07 мая 2019 г. № 11

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора филиала
по учебной работе

_____ Н. В. Пшениснов

08 июля 2019 г.

Программа производственной практики

Тип практики: преддипломная практика

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация «Магистральный транспорт»

Форма обучения: очная

Нижний Новгород 2019

Программу составил: Немчевский В.С.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 216.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»

Протокол от «20» апреля 2019 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц. _____ С.М. Корсаков

Лист переутверждения РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»
с изменениями/дополнениями

Протокол от «16» мая 2020 г. № 9
Зав. кафедрой, канд. тех. наук., доцент _____С.М. Корсаков

Согласовано и переутверждено:
решением Ученого совета филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
Протокол от «23» июня 2020 г. № 1

Лист переутверждения РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»
с изменениями/дополнениями

Протокол от «___» _____ 2021 г. №
Зав. кафедрой, канд. тех. наук., доцент _____С.М. Корсаков

Согласовано и переутверждено:
решением Ученого совета филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
Протокол от «___» _____ 2021 г. №

Лист переутверждения РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»
с изменениями/дополнениями

Протокол от «___» _____ 2022 г. № _____
Зав. кафедрой, канд. тех. наук., доцент _____С.М. Корсаков

Согласовано и переутверждено:
решением Ученого совета филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
Протокол от «___» _____ 2022 г. № _____

Лист переутверждения РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»
с изменениями/дополнениями

Протокол от «___» _____ 2023 г. № _____
Зав. кафедрой, канд. тех. наук., доцент _____С.М. Корсаков

Согласовано и переутверждено:
решением Ученого совета филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
Протокол от «___» _____ 2023 г. № _____

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная

Типы практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная и (или) выездная.

2. Цель проведения практики:

Приобретение навыков аналитической работы в рамках соответствующей специальности.

Задачи практики: сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-2 Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	
ОПК-2.1. Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	**Знать:**- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности- основные методы представления и алгоритмы обработки данных - цифровые технологии для решения профессиональных задач в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и их обслуживания
	Уметь: - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - применять основные методы представления и алгоритмы обработки данных - применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и их обслуживания
	Владеть: - современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - основными методами представления и алгоритмами обработки данных - навыками по информационному обслуживанию и об-

	работке данных в области производственной деятельности в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и их обслуживания
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
ОПК-3.2. Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права	**Знать:** - характеристики грузов; - особенности перевозки разных грузов с учетом действующей нормативно правовой базы; - способы обеспечения сохранности грузов с учетом действующей нормативно правовой базы;
	Уметь: - анализировать характеристики грузов; - обосновывать особенности перевозки разных грузов с учетом действующей нормативно правовой базы; - применять способы обеспечения сохранности грузов;
	Владеть: -способами анализа характеристик грузов; - навыками обоснования особенностей перевозки разных грузов с учетом действующей нормативно правовой базы; - способами обеспечения сохранности грузов с учетом действующей нормативно правовой базы;
ОПК – 4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	**Знать:** - основные понятия и аксиомы статики; - способы задания движения точки и твердого тела; законы движения точки и твердого тела; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов.
	Уметь: - составлять условия равновесия твердого тела, определять скорости и ускорения точек твердого текла, совершающего простейшие движения; - определять кинетические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять и решать дифференциальные уравнения вынужденных колебаний точки; - проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического обору-

	дования и создания комплексов.
	Владеть: - приемами составления условий равновесия твердого тела, определения скорости и ускорения точек твердого текла, совершающего простейшие движения; - навыками определения кинетических характеристик точки, совершающей сложное движение; - способами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований.
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
ОПК-5.1 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	**Знать:** – виды тяги; – характеристики тяги; – принципы работы каждого вида тяги
	Уметь: – анализировать виды тяги; – давать оценку характеристикам тяги; – обосновать принципы работы каждого вида тяги
	Владеть: – навыками анализа видов тяги; – навыками оценки характеристикам тяги; – принципами работы каждого вида тяги
ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	
ОПК-6.2. Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	**Знать:** - особенности оперативного планирования и управления эксплуатационной работы с учетом требований безопасности; - особенности разработки системы рационального поездопотока на станции с учетом требований безопасности; - план формирования поездов;
	Уметь: - планировать и управлять эксплуатационной работой станции с учетом требований безопасности; - обосновывать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожной линии; - разрабатывать график движения поездов с учетом требований безопасности;
	Владеть: - навыками планирования и управления эксплуатационной работой станции с учетом требований безопасности;

	- навыками обоснования путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожной линии; - навыками составления графика движения поездов;
ОПК-6.4. Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности	**Знать:** - способы экономического обоснования предложений по развитию и реконструкций ж.д. станций; - способы экономического обоснования предложений по увеличению пропускной способности станций; -способы экономического обоснования предложений по внедрению высокоскоростного движения;
	Уметь: - применять способы экономического обоснования предложений по развитию и реконструкций ж.д. станций; -применять способы экономического обоснования предложений по увеличению пропускной способности станций; -применять способы экономического обоснования предложений по внедрению высокоскоростного движения;
	Владеть: - способами экономического обоснования предложений по развитию и реконструкций ж.д. станций; - способами экономического обоснования предложений по увеличению пропускной способности станций; -способами экономического обоснования предложений по внедрению высокоскоростного движения;
ОПК – 7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	
ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	**Знать:** - технологический процесс эксплуатационной работы станции; - распорядительные акты по эксплуатационной работе станции; - техническую документацию, регламентирующую эксплуатационную работу станции;
	Уметь: - применять технологический процесс эксплуатационной работы станции; -применять распорядительные акты по эксплуатационной работе станции; - применять техническую документацию, регламентирующую эксплуатационную работу станции;
	Владеть:

	- технологическим процессом эксплуатационной работы станции; - распорядительными актами по эксплуатационной работе станции; - технической документацией, регламентирующей эксплуатационную работу станции;
ОПК-10 Способность формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	**Знать**: -перспективы технического развития и особенности деятельности учреждения, организации, структурного подразделения; -устройство СТЭ и принцип работы основных ее элементов; методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок; - систему эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем электроснабжения железных дорог.
	Уметь: - применять методики, средства анализа и моделирования. - анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. - работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов;
	Владеть: - навыками составления плановых заданий подразделениям, - навыками анализа результатов деятельности трудового коллектива, - навыками использования в практической деятельности организационных факторов роста эффективности производства в условиях рыночных отношений
ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	**Знать:** - требования стандартов ГОСТ, ЕСКД и других нормативно-технических документов в области разработки и проектирования объектов транспорта - межгосударственные и национальные стандарты, стандарты ОАО «РЖД». -материалы передового опыта проектирования объектов транспорта
	Уметь: - разрабатывать и оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами с применением си-

	стем компьютерного проектирования -производить расчеты объектов электроснабжения с использованием программных средств общего и специального назначения - корректировать конструкторскую документацию и формировать отчеты по результатам испытаний.
	Владеть: - навыками разработки и оформления всех видов конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов, ГОСТ, ЕСКД и других нормативно-технических документов - навыками коррекции конструкторской документации по результатам изготовления и предварительных испытаний опытного образца (опытной партии); - навыками формирования технического предложения, включающего: анализ и уточнение технического задания; согласование технического задания на проектируемое средство или систему.
ПКО - 1 Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, оставляющих единую транспортную систему	
ПКО-1.2. Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.	**Знать:** - структуру единой транспортной системы, области взаимодействия видов транспорта; - методы выбора вида транспорта, критерии качества транспортного обслуживания; - тарифы различных видов транспорта, технико-эксплуатационные и экономические показатели видов транспорта
	Уметь: - использовать различные методы выбора транспорта и схем перевозок в смешанных сообщениях; - оценивать транспорт общего и не общего пользования с учетом возможностей грузовых и пассажирских перевозок; - использовать методы выбора перевозчика, оператора и экспедитора, оценивать перспективы использования вида транспорта в условиях рыночной конкуренции.
	Владеть: - знаниями о методиках расчета оптимальных вариантов перевозок и перспективах развития транспортной системы России; - знаниями о методах работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте; - знаниями об общих закономерностях технического оснащения транспортной системы России, знаниями о

	перспективах развития транспортной системы России.
ПКО-1.3. Знание и применение принципов грузовой и коммерческой работы	**Знать:** - принципы грузовой и коммерческой работы; - методику выбора видов транспорта для оптимальной организации грузовой и коммерческой работы; - способы организации грузовой и коммерческой работы в зависимости от вида транспорта
	Уметь: - применять принципы грузовой и коммерческой работы; - производить оптимальный выбор вида транспорта; - оптимально организовывать грузовую и коммерческую работу в зависимости от вида транспорта
	Владеть: - навыками применения принципов грузовой и коммерческой работы; - методикой выбора видов транспорта для оптимальной организации грузовой и коммерческой работы; - навыками организации грузовой и коммерческой работы в зависимости от вида транспорта
ПКО - 2 Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли	
ПКО-2.1. Знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудового законодательство Российской Федерации.	**Знать:** - организацию производства по оказания услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - нормативную документацию по оказания услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - технические средства, применяемые при оказании услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа;
	Уметь: - оказывать услуги при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - применять нормативную документацию по оказания услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - применять технические средства, при оказании услуг по перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа;
	Владеть: - навыками в оказании услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - навыками применения нормативной документации по оказания услуг при перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; - способами эксплуатации технические средства, при оказании услуг по перевозке пассажиров, груза, багажа и грузобагажа

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	
ПКО-3.1. готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;	**Знать:** - технологию грузовой и коммерческой работы станции; - поездную работу станции; - маневровую работу станции;
	Уметь: -разрабатывать технологию грузовой и коммерческой работы станции; -планировать и организовывать поездную работу станции; - планировать и организовывать маневровую работу станции;
	Владеть: -навыками разработки технологии грузовой и коммерческой работы станции; -навыками планирования и организации поездную работу станции; - навыками планирования и организации маневровой работы станции;
ПКО-4. Способность к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	
ПКО-4.1 Знание технической и нормативной документации объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения раздельных пунктов и транспортных узлов, методов расчета основных элементов, способов увязки проектных решений с передовой технологий работы станций и железнодорожных узлов, методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.	**Знать:** -техническую и нормативную документацию объектов транспортной инфраструктуры; -техническое оснащение раздельных пунктов и транспортных узлов, методы расчетов основных элементов; -способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; -методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.
	Уметь: -составлять и пользоваться технической и нормативной документацией на объекты транспортной инфраструктуры, устройства и техническое оснащения раздельных пунктов и железнодорожных узлов; -увязывать проектные решения с передовой технологией работы железнодорожных станций и узлов; -выполнять технико-экономические расчеты по выбору наиболее эффективных решений;
	Владеть: -навыками составления и пользования нормативной технической документацией на объекты транспортной

	инфраструктуры; -навыками составления и пользования нормативной технической документацией железнодорожных станций и узлов; -навыками увязки проектных решений с передовой технологией работы железнодорожных станций и узлов; -навыками выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений;
ПКО-4.2 Владение методами технико-экономического обоснования при принятии решений о необходимости развития железнодорожной станции и узла, проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования.	**Знать:** -методы технико-экономического обоснования при принятии решений о необходимости развития железнодорожной станции и узла; -основные принципы варианты и этапы развития железнодорожных станций и узлов; -принципы проектирования и расчетов, железнодорожных станций и узлов, включая применение автоматизированного проектирования;
	Уметь: -применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; -правильно определять оптимальный вариант и этапность развития железнодорожных станций и узлов; -проектировать и рассчитывать устройства железнодорожных станций и узлов, включая применение автоматизированного проектирования;
	Владеть: -методами технико-эконмического обоснования при принятии решений о необходимости развития железнодорожной станции и узла; -методами правильного определения оптимального варианта и этапности развития железнодорожных станций и узлов. -навыками проектирования и расчетов устройств железнодорожных станций и узлов, включая применение приемов автоматизированного проектирования;
ПКО-5 Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте	
ПКО-5.2. Владение навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей	**Знать:** - основные понятия методов математического моделирования, используемых в инженерной практике; - методы синтеза и исследования моделей, основы аналитического и численного моделирования, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств (MathCad), ориентированных на решение научных, проектных и технологических задач в обла-

	сти профессиональных интересов.
	Уметь: - читать специальную литературу, использующую математические модели задач естествознания и техники; - пользоваться литературой при самостоятельном изучении инженерных вопросов; - адекватно ставить задачи исследования и оптимизации на основе методов математического моделирования; - выбирать и применять методы и компьютерные системы моделирования.
	Владеть: – методами расчета параметров и основных характеристик моделей, используемых в предметной области; – методами построения математических моделей для типовых профессиональных задач, методами их решения с использованием современных программных средств компьютерного моделирования.

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Производственная практика, преддипломная практика относится к обязательной части блока Б2 Практики.

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
Осваиваемая дисциплина		
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5
Предшествующие дисциплины		
Б1.О.09	Общий курс железных дорог	ОПК-3
Б1.О.12	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5
Б1.О.13	Менеджмент	ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.16	Теоретическая механика	ОПК-4
Б1.О.18	Пути сообщения	ОПК-4
Б1.О.19	Хладотранспорт и основы теплотехники	ОПК-4; ПКО-4
Б1.О.21	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
Б1.О.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПКО-3
Б1.О.24	Тяга поездов	ОПК-5
Б1.О.25	Грузоведение	ОПК-3; ПКО-3
Б1.О.26	Правовое обеспечение профессиональной	ОПК-3

	деятельности	
Б1.О.27	Основы теории надежности	ОПК-4
Б1.О.28	Терминальные системы транспорта	ОПК-7; ПКО-1
Б1.О.29	Транспортно-грузовые системы	ОПК-7; ПКО-1
Б1.О.30	Математическое моделирование систем и процессов	ПКО-5
Б1.О.32	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7; ПКО-1
Б1.О.33	Управление эксплуатационной работой	ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3
Б1.О.31	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-4; ПКО-4
Б1.О.35	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.О.36	Транспортная безопасность	ОПК-6
Б1.О.37	Сервис на транспорте	ОПК-7; ПКО-2
Б1.О.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.39	Организация и управление производством	ОПК-7
Б1.О.40	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-3; ПКО-3
Б1.О.41	Транспортный бизнес	ОПК-3; ПКО-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика, общетранспортная практика	ОПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-1; ПКО-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационно-управленческая практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКО-3
Дисциплины, осваиваемые параллельно		
Б1.О.33	Управление эксплуатационной работой	ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3
Б1.О.41	Транспортный бизнес	ОПК-3; ПКО-2
Б1.О.42	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
Б1.О.43	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-3; ПКО-3
Б1.О.44	Транспортная логистика	ОПК-5; ОПК-7; ПКО-1
Б1.О.45	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3; ПКО-1
Б1.О.46	Транспортное право	ОПК-3
Последующие дисциплины		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5

5.Объем производственной практики в зачетных единицах с указанием количества часов, выделяемых на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Курс
	Всего часов по учебному	5

	плану	
Общая трудоемкость дисциплины: - часов - зачетных единиц	 216 6	 216 6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), часов		
из нее: аудиторная работа всего		
в т.ч. лекции		
практические занятия		
лабораторные работы		
КА		
КЭ		
Самостоятельная работа	216	216
Виды промежуточного контроля	ЗаО	ЗаО
Текущий контроль (вид, количество)		

6. Содержание практики

6.1.Содержание практики, структурированное по этапам

Этапы практики	Виды деятельности студентов в ходе практики	часы	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Этап 1 Подготовительный	1. Формирование индивидуальных заданий по практике. Ознакомление с методикой оформления ВКР, структура и требования предъявляемые к ВКР. 2. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	1	Индивидуальные задания по практике
Этап 2 Основной технологический. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической части ВКР (основной раздел)	1. Анализ состояния рассматриваемого в ВКР вопроса. 2. Изучение технологии работы станции, участка, полигона, системы организации движения поездов и маневровой работы. 3. Изучение структуры организации и управления движением поездов. 4. Определение исходных данных для расчета основных параметров предприятия. 5. Ведение дневника практики.	75	Обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; подготовка отчета по практике
Этап 3 Конструктор-	1. Изучение современных требо-	75	Обработка практиче-

ский Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта (деталь проекта)	ваний, предъявляемых к организации перевозочного процесса. 2. Поиск и изучение современных приемов и методов организации перевозочного процесса. 3. Определение методики расчета основных параметров перевозочного процесса. 4. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике. 5. Ведение дневника практики.		ского и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; подготовка отчета по практике
Этап 4 Экономическое обоснование. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта	Определение исходных данных для сравнительного расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов	25	Обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; подготовка отчета по практике
Этап 5 Охрана труда Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	25	Обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; подготовка отчета по практике
Этап 6 Заключительный	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики	14	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
Зачет с оценкой	Защита отчета по практике		Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
КА		1	
КЭ			
Контроль			
Итого		216	

7. Организация и руководство практикой

Сроки прохождения производственной практики, технологической практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком на текущий учебный год. Продолжительность практики в соответствии с учебным планом составляет: 216 часов или 4 недели.

Преддипломная практика проводится в профильных организациях отрасли. Практика может проводиться на предприятиях (в организациях), научно-исследовательских подразделениях железнодорожного транспорта и транспортного строительства, а также в структурных подразделениях университетского комплекса.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой.

Руководитель практики из числа работников профильной организации согласовывает индивидуальные задания; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (в случае проведения практики в профильной организации).

При прохождении преддипломной практики студенты руководствуются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383.

Обучающиеся во время прохождения преддипломной практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- изучают весь комплекс вопросов, предусмотренный в программе практики;

- готовят отчет о прохождении практики и своевременно сдают на проверку руководителям отдельные его разделы в соответствии с индивидуальным заданием;

- строго выполняют сроки и регламент прохождения практики;

- заполняют студенческую аттестационную книжку производственного обучения;

- завершают подготовку отчета о прохождении практики и защищают его в установленные сроки;

- сдают зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.

8. Формы отчетности по практики

По окончании практики каждый обучающийся представляет руководителю практики отчет о проделанной работе, который отражает этапы выполнения индивидуального задания и описывает основные результаты работы.

Готовый отчет каждый студент предъявляет по завершению практики руководителю практики.

Примерный объем отчета 20-25 страниц машинописного текста, не считая приложений. Отчет оформляется на листах формата А4(210×297), должен быть набран на компьютере, используя шрифт типа TimesNewRoman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки. Ширина полей (параметры страницы): сверху - 2 см, снизу – 2см, слева – 3 см, справа – 1,5 см.

Материал должен излагаться в соответствии с названием и целевой установкой работы, с цифровым материалом, логически стройно, последовательно, выводы должны быть аргументированы. К отчету необходимо приложить библиографический список.

Отчет по практике должен иметь структуру:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Основную часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Текст отчета разбивается на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера.

Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки в конце. На титульном листе номер страницы не ставится, но он включается в общую нумерацию. «Содержание» не нумеруется.

По результатам практики обучающийся представляет руководителю от кафедры отчетную документацию (заполненную аттестационную книжку производственного обучения и отчет по практике) и проходит процедуру промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в виде защиты отчета с оценкой.

Фонд оценочных средств
Состав фонда оценочных средств

Вид оценочных средств	Количество
Текущий контроль	
Отчет по практике	1
Промежуточный контроль	
Зачет с оценкой	1

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов с указанием места их нахождения:

Форма индивидуальной программы прохождения производственной практики приведена в Приложении 1. Форма отчёта о прохождении производственной практики приведена в Приложении 2.

При оформлении отчёта, особое внимание обратить на следующие вопросы, которые должны быть отражены в анализе:

- полное название организации;
- основные направления деятельности предприятия;
- описание проделанной студентом работы;
- проведение оценки основных показателей деятельности предприятия;
- выполнение индивидуальных заданий;
- интерпретация полученных результатов;
- рекомендации практического характера.

9. Перечень основной и дополнительной литературы

9.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Под ред. Апатцева В.И.	Железнодорожные станции и узлы: Учебник	М.: ФБГОУ УМЦ на ж.д. транспорте.-2014.-855 с.	30
Л1.2	Под ред. Н.В. Правдина и С.П. Вакуленко.	Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты) [Электронный ресурс]:учеб. пособие	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 649 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/39305/	[Электронный ресурс]
Л1.3	Н.В. Правдин и др.	Техника и технология автоматизированного проектирования железнодорожных станций и узлов (практика приме-	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по обра-	[Электронный ресурс]

		нения и перспективы): учеб. пособие	зованию на железнодорожном транспорте», 2014. — 400 с. - Режим доступа: https://umczdt.ru/books/40/225747/	
Л1.4	Зубков В.Н., Мусиенко Н.Н.	Технология и управление работой станций и узлов [Электронный ресурс]: учеб. пособие.	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 416 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/39300/	[Электронный ресурс]
Л1.5	Под ред. д-ра техн.наук, проф. В.Г.Шубко, д-ра техн. наук, проф. Н.В.Правдина	Железнодорожные станции и узлы [Текст] : учебник для вузов ж.-д. транспорта	М. : УМК МПС России, 2002. - 368 с.	77
Л1.6	Под редакцией В.И. Ковалева	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том 1. Технология работы станций: Учебник	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 264 с.- Режим доступа: http://umczdt.ru/books/47/225940/	[Электронный ресурс]
9.2. Дополнительная литература				
Л2.1	Апатцев В.И.	Железнодорожные станции и узлы: курс лекций	М.: РГОТУПС.- 2005.- 168 с.	165
Л2.2	Апатцев В.И., Болотный В.Я.	Проектирование промежуточных станций: учебное пособие	М.: РГОТУПС.- 2007.-108 с., 2008.-110 с.	197
Л2.3	Апатцев В.И.	Проектирование участковых станций [Текст] : учебное пособие	М. : РГОТУПС, 2003. – 381 с.	91
Л2.4	Сухопяткин А.Н.	Железнодорожные станции и узлы [Текст] : учебное пособие	М. : РГОТУПС, 2003. – 107 с.	288

Л2.5	Под ред. В.М. Акулиничева	Железнодорожные станции и узлы [Текст] : учебник	М. : Транспорт, 1992. - 480 с.	12
Л2.6	Под ред. Н.В. Правдина, В.Г. Шубко	Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты) [Текст] : учебное пособие	М. : Маршрут, 2005. - 502 с. - (Серия "Высшее профессиональное образование").	40

10. Образовательные технологии

Практика проводится в форме контактной работы и в иной форме, заключающейся во взаимодействии обучающихся с руководителями практики от профильной организации, сотрудниками профильной организации или кафедры (при необходимости).

Образовательные технологии при прохождении преддипломной практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности, экскурсии, первичный инструктаж на рабочем месте, наглядно-информационные технологии, использование библиотечного фонда, организационно-информационные технологии, вербально-коммуникационные технологии, наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста; информационно-консультационные технологии (консультации с ведущими специалистами организации или кафедры); использование различных информационных носителей; изучение государственных стандартов, связанных с деятельностью организации; участие в научно-практических конференциях и семинарах.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами во время практики; эффективные традиционные технологии.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментов исследования; оформление отчета по практике.

11. Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика.

Минимальные требования к оборудованию, которое должно быть размещено на территории базы практики:

- Рабочее место специалиста, оснащенное офисной техникой с базовым набором офисных и специализированных программ Excel, а также с доступом в сеть Интернет;
- Специализированная документация.

Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебная аудитория № 607).

Специализированная мебель: столы ученические - 24 шт., стулья учени-

ческие – 48 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)
ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТА, ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.05.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Студент 5 курса
ФИО _____
Руководитель практики, ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. Цель:
4. Задачи (примерный перечень):
5. План-график выполнения работ:

№	Этапы прохождения (вопросы для изучения)	Сроки выполнения
1. 2. 3. 4.		

Подпись студента _____
Подпись руководителя_____

Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)
ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студент 5 курса
ФИО _____
Руководитель практики, ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:

Далее, в свободной форме, излагаются результаты прохождения производственной практики, в соответствии с индивидуальной программой практики. В отчёте должны быть представлены сведения о конкретно выполненной работе в период практики, характеристика на студента с оценкой его качеств и качества выполнения программы практики от предприятия, составленные и оформленные в соответствии с утвержденной программой практики и методическими рекомендациями по их оформлению.

Подпись студента _____
Подпись руководителя_____

Приложение 3

(на бланке организации)

Характеристика
руководителя производственной практики,
преддипломной практики
по месту прохождения практики

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель
производственной практики,
преддипломной
по месту прохождения практики

_____
(Должность) *(Ф.И.О.)*

_____
(дата, подпись)
(Круглая печать организации)

Приложение к рабочей программе

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

Тип практики: преддипломная практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

1.1. Перечень компетенций

ОПК-2 Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

Индикатор ОПК-2.1. Применяет основные методы представления и алгоритмы

обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач

ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Индикатор ОПК-3.2. Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права

ОПК – 4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

Индикатор ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем

ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

Индикатор ОПК-5.1 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта

ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования

материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности

Индикатор ОПК-6.2. Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов

Индикатор ОПК-6.4. Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности

ОПК – 7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

Индикатор ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства

ОПК-10 Способность формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

ПКО - 1 Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, оставляющих единую транспортную систему

Индикатор ПКО-1.2. Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.

Индикатор ПКО-1.3. Знание и применение принципов грузовой и коммерческой работы

ПКО - 2 Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли

Индикатор ПКО-2.1. Знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудового законодательство Российской Федерации.

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

Индикатор ПКО-3.1. готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

ПКО-4. Способность к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры

Индикатор ПКО-4.1 Знание технической и нормативной документации объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения раздельных пунктов и транспортных узлов, методов расчета основных элементов, способов увязки проектных решений с передовой технологий работы станций и железнодорожных узлов, методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.

Индикатор ПКО-4.2 Владение методами технико-экономического обоснования при принятии решений о необходимости развития железнодорожной стан-

ции и узла, проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования.

ПКО-5 Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте

Индикатор ПКО-5.2. Владение навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

Наименование этапа	**Содержание этапа (виды учебной работы)**	**Коды формируемых на этапе компетенций, индикаторов**
Этап 1 Подготовительный	3. Формирование индивидуальных заданий по практике. Ознакомление с методикой оформления ВКР, структура и требования предъявляемые к ВКР. 4. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)
Этап 2 Основной Поиск, изучение и обработка информации по организационно-	6. Анализ состояния рассматриваемого в ВКР вопроса. 7. Изучение технологии работы станции, участка, полигона, системы организации движения поездов и маневровой работы. 8. Изучение структуры организации и управления движе-	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-

технологической части ВКР (основной раздел)	нием поездов. 9. Определение исходных данных для расчета основных параметров предприятия. 10. Ведение дневника практики.	10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)
Этап 3 Конструкторский Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта (деталь проекта)	1. Изучение современных требований, предъявляемых к организации перевозочного процесса. 2. Поиск и изучение современных приемов и методов организации перевозочного процесса. 3. Определение методики расчета основных параметров перевозочного процесса. 4. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике. 5. Ведение дневника практики.	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)
Этап 4 Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта	Определение исходных данных для сравнительного расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-

		4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)
Этап 5 Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)
Этап 6 Заключительный	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой.	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)

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

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции	Код компетенции, индикаторов	Показатели оценивания компетенций	Критерии
Этап 1. Подготовитель-	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3	1. Формирование индивидуальных заданий по практике. Озна-	-наличие подготовительных материалов

ный	(ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)	комление с методикой оформления ВКР, структура и требования предъявляемые к ВКР. 2. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	для прохождения практики (материалов, относящихся к тематике практики), задание на практику (индивидуальное).
Этап 2. Основной Технологический	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2);	1. Анализ состояния рассматриваемого в ВКР вопроса. 2. Изучение технологии работы станции, участка, полигона, системы организации движения поездов и маневровой работы. 3. Изучение структуры организации и управления движением поездов. 4. Определение исходных данных для расчета основных параметров предприятия. 5. Ведение дневника практики.	- качественное, квалифицированное и своевременное выполнение индивидуального задания на практику; - наличие и правильное ведение студенческой аттестационной книжки производственного обучения. - качественная и своевременная обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику;

	ПКО-5 (ПКО-5.2)		- подготовка отчета по практике.
Этап 3. Конструкторский. Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта (деталь проекта)	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)	1. Изучение требований, предъявляемых к ремонтируемой, разрабатываемой или модернизируемой конструкции. 2. Поиск и изучение известных конкурентно-способных конструкций с критической оценкой их устройства и работы. 3. Определение методики расчета основных параметров отдельных элементов конструкций 4. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных зада- ний; выполнение индивидуального задания по практике. 5. Ведение дневника практики	- качественное, квалифицированное и своевременное выполнение индивидуального задания на практику; - наличие и правильное ведение студенческой аттестационной книжки производственного обучения. - качественная и своевременная обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; - подготовка отчета по практике.
Этап 4 Экономическое	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2);	Определение исходных данных для сравнительного	- качественное, квалифицированное и своевременное выполнение

обоснование. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта	ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)	расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов	индивидуального задания на практику; - наличие и правильное ведение студенческой аттестационной книжки производственного обучения. - качественная и своевременная обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; - подготовка отчета по практике.
Этап 5 Охрана труда Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	- качественное, квалифицированное и своевременное выполнение индивидуального задания на практику; - наличие и правильное ведение студенческой аттестационной книжки производственного обучения. - качественная и своевременная обработка практического и теоретического материала в рамках индивидуального задания на практику; - подготовка отчета по

	5.2)		практике.
Этап 6 Заключительный	ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)	- представление отчета по практике; - предоставление студенческой аттестационной книжки производственного обучения; - зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.	- представление отчета по практике, отвечающего следующим критериям: а) содержание отчёта соответствует индивидуальному заданию; б) представленный практический и документарный материал в отчете соответствует индивидуальному заданию; в) структура отчета соответствует предъявляемым требования; г) оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям - наличие положительной характеристики от руководителя практики; - зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.

2.2. Шкалы оценивания формирования индикаторов достижения компетенций

а) Шкала оценивания отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Отчет соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре, оформлению. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал соответствуют индивидуальному заданию. В отчете отражены вопросы практического применения полученных знаний в области организации и управления движением поездов, проанализированы современные требования, предъявляемые к организации перевозочного процесса, сделаны обобщающие выводы. Дана положительная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана в установленный срок
Хорошо	Отчет соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал соответствуют индивидуальному заданию. В отчете отражены вопросы практического применения полученных знаний в области организации и управления движением поездов, проанализированы современные требования, предъявляемые к организации перевозочного процесса, сделаны обобщающие выводы. Дана положительная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана в установленный срок, но имеются ошибки в оформлении отчета
Удовлетворительно	Отчет не соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре, оформлению. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал не полностью раскрывают индивидуальное задание. В отчете не в полном объеме отражены вопросы практического применения полученных знаний в области организации и управления движением поездов, недостаточно подробно проанализированы современные требования, предъявляемые к организации перевозочного процесса, не сделаны обобщающие выводы. Дана положи-

	тельная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана после установленного срока
Неудовлетворительно	Отчет не выполнен либо отчет выполнен, но не соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию

б) Шкала оценивания зачета с оценкой

в виде защиты отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Индикаторы достижения компетенций сформированы на высоком уровне. За отчет по практике выставлена оценка «отлично». При защите отчета по практике студент аргументированно и логически последовательно излагает материал, использует точные формулировки, демонстрирует знания в области организации и управления движением поездов. Умеет осуществлять поиск и изучение современных приемов и методов организации перевозочного процесса. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы по тематике пройденной практики
Хорошо	Индикаторы достижения компетенций сформированы на высоком уровне, но допускаются неточности. За отчет по практике выставлена оценка «хорошо». При защите отчета студент грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций в области организации и управления движением поездов, демонстрирует знание

	современных приемов и методов организации перевозочного процесса. Студент допускает неточности при ответе на вопросы по тематике пройденной практики
Удовлетворительно	Индикаторы достижения компетенций сформированы на среднем уровне с наличием неточностей и студент затрудняется ответить на вопросы по тематике пройденной практики. За отчет по практике выставлена оценка «удовлетворительно». При защите отчета обучающийся демонстрирует удовлетворительные знания в области организации и управления движением поездов. Недостаточно хорошо умеет осуществлять поиск и изучение современных приемов и методов организации перевозочного процесса. Обучающийся дает неполные ответы на вопросы по тематике пройденной практики
Неудовлетворительно	Индикаторы достижения компетенций сформированы на уровне ниже базового и студент затрудняется ответить на вопросы по тематике пройденной практики. За отчет по практике выставлена оценка «неудовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Код компетенции, индикаторов	Этапы формирования компетенции	Типовые задания (оценочные средства)
ОПК-2 (ОПК-	Этап 1. Подготовитель-	- подготовка материалов для отче-

2.1); ОПК-3 (ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК-6.2, ОПК-6.4); ОПК-7 (ОПК-7.2); ОПК-10 (ОПК-10.1, ОПК-10.2); ПКО-1 (ПКО-1.2, ПКО-1.3); ПКО-2 (ПКО-2.1); ПКО-3 (ПКО-3.1); ПКО-4 (ПКО-4.1, ПКО-4.2); ПКО-5 (ПКО-5.2)	ный	та по практике
	Этап 2. Основной технологический.	- выполнение индивидуальных заданий по практике (Технологическая часть)
	Этап 3. Конструкторский	- выполнение индивидуальных заданий по практике (Конструкторская часть)
	Этап 4. Экономическое обоснование.	- выполнение индивидуальных заданий по практике
	Этап 5. Охрана труда	- выполнение индивидуальных заданий по практике
	Этап 6. Заключительный	- оформление отчета по практике -подготовка и сдача зачета с оценкой в виде защиты отчета по практике

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Отчет по практике

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Отчет должен быть построен в соответствии с планом практики и основными вопросами индивидуального задания. Основное внимание в отчете необходимо сосредоточить на той работе, которая была лично проделана студентом. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой проводится по окончании практик в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Зачет проводится в форме защиты отчета по практике

При оценивании защиты отчета по практике необходимо обратить внимание на следующие моменты: должны быть озвучены цель и задачи практики, названа организация-место прохождения практики, кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял или принимал участие в проведении обучающийся, кратко описана работа по сбору материалов, сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения практики, сформулированы предложения, направленные на совершенствование практического и теоретического обучения.

При формировании окончательной оценки по практике руководитель должен учитывать:

- содержание, оформление отчета по практике и соответствие его индивидуальному заданию;

- качество защиты отчета по практике.

При наличии сомнения в окончательной оценке по практике руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы в соответствии с индивидуальным заданием на практику.