

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Аннотация к программе практики

Преддипломная практика

Специальность:	23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2020

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

Преддипломная практика

(вид практики)

1. Цели практики

Основной целью преддипломной практики является решение конкретных задач дипломного проектирования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в университете, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики и опыта работы.

Полнота и степень решений задач дипломного проектирования определяются особенностями конкретной организации – базы практики, темой дипломного проекта и отражаются в индивидуальной рабочей программе.

Виды профессиональной деятельности: проектно-изыскательская и проектно-конструкторская, научно-исследовательская.

2. Задачи практики

В процессе прохождения преддипломной практики необходимо собрать, проанализировать и обработать всю необходимую проектно-сметную документацию в соответствии с выданным руководителем заданием на практику, включающим как правило перечень следующих вопросов:

1. Современные нормативные документы используемые в организациях занимающихся вопросами проектирования, строительства и реконструкции железных дорог;
2. Типовые и индивидуальные проектные и конструктивные решения используемые при проектировании, строительстве и реконструкции различных объектов инфраструктуры железных дорог;
3. Особенности проектирования, строительства и реконструкции объектов инфраструктуры железных дорог в сложных природно-климатических условиях Сибири и Дальнего Востока РФ;
4. Особенности проектирования, строительства и будущей эксплуатации высокоскоростных пассажирских магистралей (ВСМ). Зарубежный опыт;
5. Современные нормативные требования (технические условия) проектирования и строительства ВСМ, на примере ВСМ «Москва – Нижний Новгород – Казань»
6. Основные особенности проектирования и строительства грузообразующих новых железных дорог в малоосвоенных районах;
7. Проектирование реконструкции грузонапряженных магистралей. Особенности реконструкции отдельных существующих объектов инфраструктуры (ж.д. путь, отдельные пункты, энергоснабжение и др.)
8. Повышение скоростей движения пассажирских поездов на существующих железнодорожных линиях. Альтернативные проектные решения.

В зависимости от темы дипломного проектирования собранный материал в период

преддипломной практике систематизируется и анализируется для дальнейшего использования при разработке дипломного проекта и написания пояснительной записки.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика представляет базовую часть цикла С.5 ОП ВО «Практики, научно-исследовательская работа» и ориентирована на выполнение научно-исследовательской работы на базе знаний, полученных в результате изучения учебных дисциплин профессионального цикла (С.3): «Общий курс железнодорожного транспорта» (1 семестр), Инженерная геодезия и геоинформатика (1 семестр) «Железнодорожный путь (6 семестр) «Технология, механизация и автоматизация путевых работ» (6 семестр), «Мосты на железных дорогах»(6 семестр), «Изыскания и проектирование железных дорпог» (7,8 семестр), «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством» (8 семестр), «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» (8 семестр), «Проектирование трассы ВСМ» (8 семестр), «Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры» (9 семестр) и др.

Практика направлена на освоение студентами основ научных исследований и ознакомление с экспериментальной и теоретической частью научно – исследовательской работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
2	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
3	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
4	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
5	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
6	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
7	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
8	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недель/108 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап: Организационное собрание в МИИТе. Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики. Лекции по технике безопасности и охране труда. Выдача выписок из приказа и аттестационных книжек. Получение индивидуальных заданий на производственную практику и НИР.	0,22	8	6	2	
2.	Этап: Основной период: Студент обязан изучить: технологические процессы при производстве проектно-	2,56	92	76	16	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	<p>изыскательских и строительных работ; организацию труда в творческом коллективе или фирме. Студент должен ознакомиться: с проектной документацией объектов проектирования, строительства и реконструкции железных дорог; с технологической документацией выполнения строительных процессов (ППР, технологические карты и т.д.); с современными системами автоматизированного проектирования организации и технологии строительных работ; со всеми видами строительных работ, выполняемых на данном объекте, их механизацией и автоматизацией; с наличием на объекте и использованием средств малой механизации; с инструкцией и положением по производству работ, охране труда и технике безопасности; с системой нормирования и оплаты труда; с фактическим положением дел на объекте по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, вопросам охраны окружающей среды и экологии.</p> <p>Исследовательская часть. Темы заданий: анализ принимаемых проектных решений; анализ современной нормативной базы при проектировании и строительстве и ее критический анализ; анализ производительности машин для земляных, монтажных, путевых работ; обобщение факторов, влияющих на качество проектных решений; исследование точности монтажа его конструкций; мониторинг состояния окружающей среды при производстве строительномонтажных работ; анализ</p>					

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	эффективности применения механизированного инструмента в строительных работах; анализ календарных и сетевых графиков и их применение на строительных объектах; оценка рациональной загрузки рабочих и формирование рабочих бригад. Подготовка отчета по практике.					
3.	Этап: Заключительный период:	0,22	8	6	2	
	Всего:		108	88	20	

Форма отчётности: По завершению практики каждым студентом готовится и защищается отчет.

Отчет может включать следующие разделы:

1. Введение (с описанием целей и задач практики, хода практики, методы работ, описания района практики, указывается организация, ведущая строительство, её структура, даётся краткая характеристика объекта).
2. Основная часть (должна содержать описание всех видов деятельности, выполненных студентами в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов, описание правил техники безопасности на тех видах работ, в которых участвовали сами студенты, результаты работ и выводы).
3. Список литературы.

№
п/п Разделы (этапы) практики Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) Формы текущего контроля

1 2 3 4

1 Подготовительный этап Уяснение сущности индивидуального задания по практике 4

2 Подготовительный этап Изучение проектных и исследовательских материалов по тематике индивидуального задания 30

3 Подготовительный этап Ознакомление с информационными, программными и технологическими требованиями к выполнению индивидуального задания 30

4 Основной этап Разработка проекта реализации индивидуального задания 70

5 Заключительный этап Написание отчета и защита индивидуального задания 10