# МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

Т.В. Шепитько

«<u>08</u>» <u>сентября</u> <u>2017 г.</u>

Кафедра Строительные конструкции, здания и сооружения

Автор Левитский Валерий Евгеньевич, к.т.н., доцент

#### Аннотация к программе практики

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Год начала обучения: 2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Одобрено на заседании кафедры

Протокол № 1

«06» сентября 2017 г.

Председатель учебно-методической

комиссии

М.Ф. Гуськова

Протокол № 2 «04» сентября 2017 г.

«<u>04</u>» <u>сентяоря 2017 г.</u> Заведующий кафедрой

В.С. Федоров

- 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

#### Аннотация к программе практики

#### Научно-исследовательская работа

(вид практики)

#### 1. Цели практики

Целью научно-исследовательской работы является:

- систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося, развитие навыков применения этих знаний для решения конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов;
- формирование дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе.

Данная практика направлена на формирование профессиональных компетенций в области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности.

#### 2. Задачи практики

Основными задачами научно-исследовательской работы являются:

- а) изучить:
- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме;
- методы проведения экспериментально-исследовательских работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящиеся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- б) выполнить:
- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математическое моделирование;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- в) приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики, разработки программы исследования;
- работы с прикладными программными пакетами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

#### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к блоку Б2 «Производственная практика».

Для освоения программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Философия

#### Знания:

- методики проведения научных исследований;
- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;
- методы анализа и самоанализа, способствующих развитию личности научного работника;

#### Умения:

- воспринимать, анализировать и реализовывать научно-обоснованные инновации в профессиональной деятельности;
- пользоваться методиками проведения научных исследований;

#### Навыки:

- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований. Наименования последующих учебных дисциплин:
- Государственная итоговая аттестация;
- Преддипломная практика.

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

<b>№</b> п\п	Код компетенции	Содержание компетенции				
1	2	3				
1	ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест				
2	ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программновычислительных комплексов и систем автоматизированных				

<b>№</b> п\п	Код компетенции	Содержание компетенции		
1	2	3		
		проектирования		
3	ПК-3	способностью проводить предварительное технико- экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		

#### 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)

<b>№</b> п/п		Виды деятельности студентов в				
		ходе практики, включая				
		самостоятельную работу				Формы
		студентов и трудоемкость (в				текуще
	Разделы (этапы) практики	часах)				ГО
			Часов			контро
		Зет	Dag	Практич	Самостоя	ЛЯ
			Bce	ес-кая	те-льная	
			-го	работа	работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап	0,5	18	10	8	
2.	Этап: Основной этап.	1,53	55	50	5	
3.	Этап: Заключительный	0,97	35	20	15	
	этап			20	13	
4.	Раздел: зачет с оценкой	0	0	0	0	3aO
	Bcero:		108	80	28	

Форма отчётности: Отчет по НИР состоит из:

- а) титульного листа;
- б) введения, в котором должны быть отражены цель и задачи практики, индивидуальное задание на практику и дневник прохождения программы практики;
- в) разделов основной части;
- г) заключения, в котором должны быть отражены выводы о приобретенных профессиональных знаниях, умениях и навыках (владениях) в процессе прохождения практики;
- д) списка литературы;
- е) приложений.

Отчет по практике оформляется на листах формата A4 шрифтом Times New Roman, через 1,5 интервала, номер 12 или 14 pt. Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. В отчет могут быть включены приложения, которые не входят в общее количество страниц отчета. Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п. Формулы и уравнения печатаются с новой

строки и нумеруются в круглых скобках в конце строки. Рисунки должны быть представлены в формате \*.jpg. Подрисуночная подпись должна состоять из номера и названия (Рисунок 1 — Наименование рисунка). В тексте отчета обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и порядковые номера. В тексте статьи должны присутствовать ссылки на таблицы. Список литературы оформляется согласно ГОСТ 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список литературы приводится в порядке цитирования работ в тексте в квадратных скобках — [1]. Текст отчета оформляют по ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Рекомендуемый объем отчета — 15-20 страниц машинописного текста (без приложений).

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю практикой от кафедры.