

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

19 марта 2020 г.

Кафедра «Транспортное строительство»

Автор Сычев Вячеслав Петрович, д.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы решения научно-технических задач в строительстве»

Направление подготовки:	08.04.01 – Строительство
Магистерская программа:	Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  А.А. Локтев
---	---

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Методы решения научно-технических задач в строительстве» Целью освоения учебной дисциплины Методы решения научно-технических задач в строительстве является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и приобретение обучающимся:

- знаний об общей теории решения научно-технических задач, о формировании представлений о системном анализе и методах оптимизации, вопросов проектирования сооружений, при которых возникают вопросы выбора оптимальных, технически и экономически эффективных решений, о методах поиска оптимальных проектных решений, знаний о численных методах расчёта конструкций и процессов, об их применении при решении задач проектирования,
- умений использовать углубленные теоретические и практические знания, в проектировании реконструкции и ремонтов железнодорожного пути, проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, эксплуатировать современное исследовательское оборудование и приборы;
- навыков сбора, анализа и систематизации информации подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования, анализа технологических процессов, бизнес-планов, применения современных математических методов при планировании путевых работ.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Методы решения научно-технических задач в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-1	Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства
ПКС-52	Способен разрабатывать программу проведения научных исследований, организацию проведения испытаний объектов железнодорожной инфраструктуры

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных

технологий. Используются интернет- сервисы: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Cisco WebEx, Skype, электронная почта..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1 Общая теория решения научно-технических задач;

1.1. Научно-технические задачи при расчетах и проектировании сооружений

1.2. Вопросы организации и управления строительством

1.3. Задачи технической эксплуатации сооружений

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1 Общая теория решения научно-технических задач;

Устный опрос, зачет с оценкой