

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.



Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Автор Швидко Яков Израильевич, к.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательская деятельность в строительной сфере»

Направление подготовки:	<u>08.04.01 – Строительство</u>
Магистерская программа:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Магистр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.С. Федоров</p>
---	--

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основной целью изучения учебной дисциплины «Научно-исследовательская и педагогическая деятельность в строительной сфере» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для ведения научных исследований в области строительных наук и преподавательской работы в строительном ВУЗе.

Задачи дисциплины:

- ? систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской подготовки;
- ? приобретение практического опыта, овладение приемами и методами ведения научно-исследовательских работ в области строительства;
- ? знакомство с инновационной научно-исследовательской деятельностью в области строительства, проектирования и эксплуатации зданий и сооружений;
- ? формирование навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской работы.
- ? охарактеризовать особенности профессиональной деятельности преподавателя, ознакомить с требованиями организации педагогического процесса;
- ? раскрыть теоретические и методические особенности проведения лекций, семинарских и практических занятий; подготовить ма-гистрантов к педагогической практике, к самостоятельной разработке основных методических документов проведения занятий.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Научно-исследовательская деятельность в строительной сфере" 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
-------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Научно-исследовательская и педагогическая деятельность в строительной сфере» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с обязательной демонстрацией иллюстративного материала. Производится разбор и анализ конкретных ситуаций. Практические занятия организованы в традиционной форме с использованием технологий развивающего обучения. Осуществляется решение ситуационных задач, демонстрация слайдов, видеофильмов и проведение встреч со специалистами проектных и научно-исследовательских институтов. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, поиск информации в Интернете, интерактивные консультации с преподавателями в режиме реального времени. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов,

представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются с применением таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, подготовка рефератов..

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

РАЗДЕЛ 1

Специфика строительной науки

- Предмет, цели и задачи строительной науки, ее место в системе естественных наук.
- Значение инновационной направленности в развитии строительной науки. Основные содержательные составляющие инновационной политики. Экономические условия для создания благоприятной среды развития науки, современной техники и технологии.
- Направления интеграции отечественных и мировых научных исследований в области строительства. Нормативная, техническая и технологическая интеграция отечественных и международных научных исследований в строительной области.
- Современные проблемы строительной науки. Основные проблемы подготовки научных кадров и пути их решения.
- Исследования в области надежности, технической, технологической и экологической безопасности зданий и сооружений.

РАЗДЕЛ 2

Управление интеллектуальной собственностью в строительстве

- Понятие интеллектуальной собственности в соответствии с IV частью Гражданского кодекса РФ. Объекты патентных прав и их исключительные права.
- Правовая охрана объектов патентных прав (изобретения, полезной модели, промышленного образца). Условия патентоспособности изобретений. Объекты изобретений и признаки, характеризующие их техническую сущность.
- Международная патентная классификация и принципы ее построения. Проведение патентных исследований.

РАЗДЕЛ 2

Управление интеллектуальной собственностью в строительстве

Контрольные вопросы

РАЗДЕЛ 3

Компетентностная модель выпускника строительного вуза

- Стандарт образования. Вид профессиональной деятельности. Область профессиональной деятельности. Объект профессиональной деятельности. Направление и профиль подготовки. Направленность образовательной программы. Специальность. Специализация. Квалификация. Компетентность. Мотивация.
- Компетенции как результат образовательной деятельности. Общекультурные компетенции. Ценностно-смысловые компетенции. Учебно-познавательные компетенции. Информационные компетенции. Коммуникативные компетенции. Социально-трудовые компетенции. Компетенции личностного самосовершенствования. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Профессионально-специализированные компетенции (ПСК).

РАЗДЕЛ 4

Методическое обеспечение образовательной деятельности в строительном вузе

- Основная образовательная программа (ООП) подготовки. Учебная нагрузка учащегося. Система зачетных единиц. Учебный план. Учебный цикл. Рабочая программа дисциплины

(практики). Модуль учебного курса. Модуль учебной программы. Самостоятельная работа студента.

- Контроль учебных достижений обучающихся. Результаты обучения. Рубежный контроль успеваемости. Академический рейтинг обучающегося.
- Формирование фондов оценочных средств как необходимое условие реализации образовательной программы. Сущность, основные требования к структуре и содержанию фондов оценочных средств. Особенности разработки оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации

РАЗДЕЛ 4

Методическое обеспечение образовательной деятельности в строительном вузе

Контрольные вопросы

РАЗДЕЛ 5

Инновационные образовательные технологии в строительной сфере

- Вариативность образования. Индивидуальный учебный план студента. Обязательный компонент. Компонент по выбору.
- Виртуальная образовательная среда. Дистанционное обучение. Сетевые формы обучения. Дискуссии.
- Модульное обучение. Балльно-рейтинговая система.
- Методы активизации образовательной деятельности. Интерактивные технологии в образовании. Активные раздаточные материалы.
- Опыт ВУЗов по переходу на кредитно-модульную систему (ECTS).
- Тьютор или академический консультант (tutor). Эдвайзер (advisor).

Зачет