

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

26 мая 2020 г.

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

Автор Добшиц Лев Михайлович, д.т.н., профессор

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Инженерное творчество»**

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Направление подготовки:  | 08.04.01 – Строительство                                  |
| Магистерская программа:  | Технология строительных материалов, изделий и конструкций |
| Квалификация выпускника: | Магистр                                                   |
| Форма обучения:          | очная                                                     |
| Год начала подготовки    | 2020                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии института<br/>Протокол № 5<br/>25 мая 2020 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 7<br/>15 мая 2020 г.<br/>Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Б.В. Гусев</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Москва 2020 г.

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерное творчество» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для эффективного проектирования и ведения строительных работ при сооружении промышленных, гражданских и других сооружений.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Инженерное творчество» является формирование у обучающегося профессиональных и обще профессиональных компетенций.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Инженерное творчество" 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 «Инженерное творчество и основы научных исследований в строительстве» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий. Предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (дискуссий, устных групповых опросов в сочетании с внеаудиторной работой). Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того или иного видов деятельности, к которым готовится магистр, является семинар (устный групповой опрос). Лабораторные занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть курса выполняется в виде традиционных лабораторных занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, основанных на коллективных способах обучения. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, интерактивные консультации по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс представляет собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём тестирования с использованием компьютеров или на бумажных носителях. Для контроля успеваемости студентов используются оценочные средства: текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости – проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Он организован как устный групповой опрос и в виде контрольных работ. Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Введение. Основные понятия об инженерной деятельности и инженерном творчестве. Профессия «инженер».

### **РАЗДЕЛ 2**

Техническое образование, научная подготовка, ассоциации и общества инженеров.

### **РАЗДЕЛ 3**

Основные признаки, структура и содержание современной инженерной деятельности.

### **РАЗДЕЛ 4**

Современные методы исследования проектных ситуаций и поиска идей