МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерное творчество

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Технология организации в строительстве

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2120
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Кудрявцева Виктория Давидтбеговна
Дата: 13.05.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

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. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-1 - Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

ПКР-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПКР-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПКР-1.3 Составление технического задания, плана и программы исследований зданий, сооружений и окружающей среды.

ПКР-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования, в соответствии с его методикой.

Уметь:

ПКР-1.5 Составление аналитического обзора научно- технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПКР-1.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов.

ПКР-1.7 Проведение исследования в сфере промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой.

ПКР-1.8 Обработка результатов исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта.

Владеть:

ПКР-1.9 Оформление результатов исследования в виде аналитических научно- технических отчетов.

ПКР-1.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций.

ПКР-1.11 Применение научной этики в научно-исследовательской деятельности.

ПКР-1.12 Применение правовых основ защиты интеллектуальной собственности в научно- исследовательской деятельности, подготовка заявок на получение патента.

ПКР-1.13 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	14	14
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	14

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 130 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	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

4.2. Занятия семинарского типа.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], [2], [3], [4]. Подготовка к текущему контролю. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], [2], [3], [4].Подготовка к практическому занятию № 1 и 2. Подготовка к практическому занятию № 1, 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], [2], [3], [4]. Подготовка к зачету. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], [2], [3], [4].
2	Подготовка к промежуточной аттестации.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа

1	Техническое творчество как средство развития конкурентоспособности и повышения качества инженерной деятельности Под ред. Ю.Е. Жужговой. Филиал Уральского гос. ун-та путей сообщения в г. Нижнем Тагиле. - Екатеринбург : УрГУПС, 2012	
2	Современные строительные материалы и изделия Киреева Ю.И. Ростов н/Д : Феникс, 2010	
1	МИИТ на рубеже веков Ред. Б.А. Лёвин; МПС России. Московский гос. ун-т путей сообщения (МИИТ) МИИТ, 2002	
2	Строительные материалы А.Е. Шейкин Стройиздат, 1978	

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. http://library.miit.ru/ – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. https://ibooks.ru – электронно-библиотечная система

3. https://e.lanbook.com/ – Электронно-библиотечная система

4. https://elibrary.ru – электронная научная библиотека.

5. https://www.book.ru/ – электронно-библиотечная система от правообладателя

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий необходима стандартный программный комплекс Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1 Учебная аудитория для практических занятий и самостоятельной работы студентов.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры «Строительные материалы и технологии» Л.М. Добшиц

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ В.Д. Кудрявцева

Председатель учебно-методической комиссии М.Ф. Гуськова