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 - программа специалитета
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Мосты

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 941027
Подписал: заведующий кафедрой Пискунов Александр Алексеевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина рассматривает историю появления и принципы формирования искусственных сооружений - мостов на путях сообщения. Преподавание этой дисциплины имеет целью ознакомить студентов с их будущей профессией, привить любовь к ней, сопоставить достижения современного мосто- и тоннелестроения в России и различных странах мира. Ознакомить студентов с комплексов вопросов, связанных с историей и развитием строительства мостов, начиная от древних времён и до наших дней.

Основными задачами преподавания дисциплины является освоение материалов, связанных со значением мостов в деле строительства транспортных пересечений, развитием регионов, сохранением экологии окружающей среды, а также изучение выдающихся мостов и тоннелей как в России, так и за рубежом.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;

ПК-2 - способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов.

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

Знать:

возникновение первых мостовых сооружений в древние времена, их роль в прокладке дорог и развития городов, ошибки, допущенные при строительстве, долговечность этих сооружений, авторов этих построек и наиболее выдающиеся примеры из истории мостостроения.

Уметь:

определять характерные черты для мостовых сооружений различных стран и народов, включая Россию.

Владеть:

знаниями, связанными с недопущением ошибок людей при сооружении мостов и разрушением сооружений от стихийных бедствий.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16

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 56 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	Общее понятие об искусственных сооружениях, изысканиях, прокладке трасс, мостах и тоннелях.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Выдающиеся выпускники МИИТа и их вклад в историю России. термины и определения. Области применения мостов и тоннелей. Их классификация. Мосты и тоннели древности, средних веков и современные из разных материалов. Уникальные сооружения мира. Составление и выбор вариантов при проектировании мостов и тоннелей.
2	Древние каменные мосты. Каменные мосты, построенные до новой эры в Риме, Греции, Иране, Вавилоне.
3	Мосты средних веков из камня. Мосты-бурги, мосты-заставы, акведуки, мосты-крепости, мосты рынки, обитаемые мосты. Технический прогресс в мостах европейских стран.
4	Каменные мосты восточных культур. Мосты Китая, Индии, Индонезии, Средней Азии и Кавказа.
5	Этапы развития строительства мостов в России. Древние мосты на Руси из камня и дерева.
6	Первые металлические мосты. Мосты из чугуна в Европе и России. Технологии и прогресс.
7	Мосты из стали в Европе, США, России. Первые мосты, достижения разных стран.
8	Железобетонные мосты мира и России. Первые мосты, достижения разных стран.
9	Современные достижения в мостостроении. Самые длинные, высокие, широкие мосты современного мира.

4.2. Занятия семинарского типа.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Семь чудес света и их связь с мостами
2	Зарождение строительной науки в Египте. Мастабы и пирамиды. Ошибки строителей.
3	Выдающиеся архитекторы прошлого: Витрувий, Андреа Палладио, Альберти.
4	Строительные материалы и наука.
5	Знаменитые учёные мира и России в области проектирования и строительства мостов.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа

1	Мосты Москвы А.В.Носарев, Т.А.Скрябина Книга Москва , 2012	НТБ МИИТ
2	Мосты и святыни Поволжья А.В.Носарев, Т,А.Скрябина Книга Москва , 2009	НТБ МИИТ
3	Понтифики России А.В.Носарев, Т.А.Скрябина Книга М.: Вече , 2011	НТБ МИИТ
1	«Вестник мостостроения» Журнал 2012	НТБ МИИТ
2	«Мостостроение мира» Журнал 2021	НТБ МИИТ
3	Архитектура мостов П.П.Ефимов Учебное пособие Омск , 2000	НТБ МИИТ
4	Мосты и тоннели на Великом Сибирском пути (включая БАМ) А.В.Носарев Москва , 1999	НТБ МИИТ

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

Информационно-телекоммуникационная сеть INTERNET.

1. library.miit.ru - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. rzd.ru - сайт ОАО «РЖД».
3. elibrary.ru - научно-электронная библиотека.
4. ЭБС "Лань"
5. ЭБС "Юрайт"
6. ЭБС "Znanium"

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

Программы и электронные методические указания по курсу, наличие Microsoft Office.

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

Аудитория для проведения занятий по дисциплине лекций должна быть оснащена доской, компьютером и мультимедийным проектором.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Мосты и тоннели» В.Е. Николаевский

Согласовано:

Заведующий кафедрой МиТ А.А. Пискунов

Председатель учебно-методической
комиссии М.Ф. Гуськова