

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

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: 941027
Подписал: заведующий кафедрой Пискунов Александр
Алексеевич
Дата: 25.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина рассматривает историю появления и принципы формирования искусственных сооружений - тоннелей и 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 комплексом вопросов, связанных с историей и развитием строительства мостов и тоннелей, начиная от древних времён и до наших дней.

Основными задачами преподавания дисциплины является освоение материалов, связанных со значением тоннелей 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):

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 тоннельных и 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 тоннельных и мостовых сооружений различных стран и народов, включая Россию.

Владеть:

знаниями, связанными с недопущением ошибок людей при сооружении тоннелей и мостов и разрушением искусственных 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 №3
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 о железных дорогах, изысканиях, прокладке трасс, мостах и тоннелях 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. Прокладка трасс. Метрополитены.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Этапы развития строительства сооружений тоннелей. Мосты и тоннели Востока, Европы, Америки из разных материалов. Освоение подземного пространства мира. Метрополитены.
3	Каменные мосты восточных культур. Мосты Китая, Индии, Индонезии, Средней Азии и Кавказа.
4	Этапы развития строительства мостов в России. Древние мосты и подземные ходы на Руси. Уникальные постройки. Кругобайкальские тоннели, Транссиб и БАМ.
5	Первые металлические мосты. Мосты из чугуна в Европе и России. Технологии и прогресс.
6	Мосты из стали в Европе, США, России. Первые мосты, достижения разных стран.
7	Современные достижения в мосто- и тоннелестроении. Самые длинные и широкие тоннели. Самые длинные, высокие, широкие мосты современного мира.

4.2. Занятия семинарского типа.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Общее понятие о железных дорогах, изысканиях, прокладке трасс, мостах и тоннелях
2	Этапы развития строительства сооружений тоннелей
3	Этапы развития строительства сооружений тоннелей
4	Строительные материалы и наука.
5	Знаменитые учёные мира и России в области проектирования и строительства тоннелей и мостов.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Тоннели и метрополитены Храпов В.Г., Демешко Е.А., Наумов С.Н. и др. Учебник М.: Транспорт , 1989	НТБ МИИТ
2	Метрополитены Фролов Ю.С., Голицинский Д.М., Ледаев А.П. Учебник М.: Желдориздат , 2001	НТБ МИИТ
3	Понтифики России А.В.Носарев, Т.А.Скрябина Книга М.: Вече , 2011	НТБ МИИТ

1	Справочник инженера-тоннельщика Меркин В.Е., Власов С.Н., Макаров О.Н. Справочное пособие М.: Транспорт , 1993	НТБ МИИТ
2	Мосты и тоннели Абрамчук В.П., Власов С.Н., Мостков В.М. Учебное пособие М.: ТА Инжиниринг , 2005	НТБ МИИТ
3	Мосты и тоннели на Великом Сибирском пути (включая БАМ) А.В.Носарев Книга 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.mii.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 3 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