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)

Территориальное планирование при строительстве ВСМ

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Цифровое проектирование, строительство и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростных железнодорожных магистралей

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: 392160
Подписал: руководитель образовательной программы
Баяндурова Александра Александровна
Дата: 05.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются:

- сформировать систему знаний о территориальном планировании и градостроительном зонировании при размещении и строительстве ВСМ;
- сформировать навыки анализа территории и разработки планировочных решений с применением геоинформационных технологий.

Задачами дисциплины являются:

- изучить нормативную базу, документы и методы территориального планирования и размещения линейных объектов транспорта;
- освоить геоинформационный анализ территории и разработку планировочных решений для ВСМ.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-4 - Способен создавать цифровые инженерные модели местности на основе материалов инженерных изысканий для проектирования объектов ВСМ;

ПК-6 - Способен организовывать и руководить работами по строительству ВСМ с применением цифровых технологий.

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

Знать:

- нормативную базу, документы и методы территориального планирования и градостроительного зонирования;
- принципы размещения объектов инфраструктуры и управления территориальными ресурсами.

Уметь:

- анализировать территорию и разрабатывать планировочные решения с использованием ГИС и цифровых моделей;
- обосновывать размещение объектов инфраструктуры с учётом ограничений.

Владеть:

- навыками геоинформационного анализа территории и подготовки планировочных решений;

- навыками обоснования размещения объектов и управления территориальными ресурсами.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 60 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	Основы территориального планирования Рассматриваемые вопросы: - понятие, цели и задачи территориального планирования; - нормативно-правовая база; - уровни планирования.
2	Документы территориального планирования Рассматриваемые вопросы: - схемы территориального планирования; - генеральные планы и их состав; - правила землепользования и застройки.
3	Градостроительное зонирование Рассматриваемые вопросы: - функциональные и территориальные зоны; - градостроительные регламенты; - ограничения использования территорий.
4	Размещение линейных объектов транспорта Рассматриваемые вопросы: - коридоры размещения линейных объектов; - полоса отвода и охранные зоны; - согласование размещения.
5	Территориальное планирование при строительстве ВСМ Рассматриваемые вопросы: - выбор направления трассы ВСМ; - учёт планировочных ограничений; - взаимодействие с территориями.
6	Геоинформационное обеспечение планирования Рассматриваемые вопросы: - пространственные данные для планирования (ПК-4); - анализ территории средствами ГИС; - цифровые модели территории.
7	Оценка воздействия на территорию Рассматриваемые вопросы: - экологические и социальные ограничения; - оценка влияния на территорию; - компенсационные мероприятия.
8	Организация территории и управление ресурсами Рассматриваемые вопросы: - размещение объектов инфраструктуры (ПК-6); - управление территориальными ресурсами; - устойчивое развитие территорий.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ документов территориального планирования Обучающиеся анализируют схему территориального планирования территории; результат — аналитическая справка.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	Анализ градостроительного зонирования Обучающиеся анализируют функциональные зоны и регламенты; результат — схема зонирования.
3	Определение полосы отвода и охранных зон Обучающиеся определяют полосу отвода и охранные зоны линейного объекта; результат — схема зон.
4	Анализ ограничений территории Обучающиеся выявляют планировочные и экологические ограничения; результат — ведомость ограничений.
5	Выбор вариантов направления трассы Обучающиеся анализируют варианты направления трассы ВСМ; результат — сравнение вариантов.
6	Геоинформационный анализ территории Обучающиеся выполняют пространственный анализ территории в ГИС; результат — аналитическая карта.
7	Построение цифровой модели территории Обучающиеся строят цифровую модель территории планирования; результат — цифровая модель территории.
8	Оценка воздействия на территорию Обучающиеся оценивают воздействие размещения объекта на территорию; результат — оценка воздействия.
9	Размещение объектов инфраструктуры Обучающиеся разрабатывают схему размещения объектов; результат — схема размещения.
10	Согласование размещения объекта Обучающиеся моделируют процедуру согласования размещения; результат — материалы согласования.
11	Компенсационные мероприятия Обучающиеся разрабатывают компенсационные мероприятия; результат — перечень мероприятий.
12	Анализ землепользования территории Обучающиеся анализируют структуру землепользования; результат — аналитическая записка.
13	Планирование развития территории Обучающиеся разрабатывают предложения по развитию территории; результат — предложения по развитию.
14	Оценка эффективности планировочных решений Обучающиеся оценивают эффективность вариантов планирования; результат — сравнительная оценка.
15	Управление территориальными ресурсами Обучающиеся разрабатывают решения по управлению ресурсами территории; результат — решение по управлению.
16	Комплексное планировочное решение Обучающиеся разрабатывают комплексное планировочное решение для участка ВСМ; результат — комплект решений.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение теоретического материала, нормативной документации и дополнительной литературы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Подготовка к занятиям и выполнение индивидуальных заданий.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Щерба, В. Н. Территориальное планирование : учебное пособие / В. Н. Щерба, Т. А. Филиппова. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 110 с. — ISBN 978-5-907507-50-0.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/240785
2	Крутеева, О. В. Территориальное планирование и прогнозирование : учебное пособие / О. В. Крутеева, Т. В. Межуева. — Новосибирск : СГУГиТ, 2023. — 67 с. — ISBN 978-5-907711-22-8.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393734
3	Леонтьев, А. А. Планирование в строительстве : учебное пособие / А. А. Леонтьев, Н. А. Половникова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2026. — 110 с. — ISBN 978-5-7641-2175-8.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/519847
4	Басова, И. А. Современные проблемы землеустройства и кадастров : учебное пособие / И. А. Басова, Д. О. Прохоров, И. И. Снежко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : ТулГУ, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-7679-5063-8.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291974

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

- Официальный сайт РУТ (МИИТ) (https://www.miit.ru/)
- Официальный сайт ОАО «РЖД» (https://www.rzd.ru/)
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http://library.miit.ru)
- ЭБС издательства «Лань» (https://e.lanbook.com/)
- ЭБС «ZNANIUM.COM» (https://znanium.com/)
- Информационные справочные системы «КонсультантПлюс», «Гарант»

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

- геоинформационная система (ГИС)
- система автоматизированного проектирования (САПР)

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

Компьютерный класс. оборудованный современными персональными компьютерами и мультимедийным оборудованием для демонстрации экрана

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

руководитель проектов	А.А. Баяндурова

Согласовано:

Директор	Д.С. Манойло
Руководитель образовательной программы	А.А. Баяндурова
Председатель учебно-методической комиссии	Д.В. Паринов