

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониним В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология возведения зданий в особых условиях

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 2120

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Кудрявцева Виктория
Давидтбеговна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью изучения учебной дисциплины «Технология возведения зданий в особых условиях» является формирование у обучающихся определенных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по взаимоувязке совокупности строительных процессов при возведении зданий и сооружений на основе прогрессивных методов, повышающих экономичность, безопасность, качество строительства, снижение нагрузки на окружающую и социальную среду.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач:

- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- изучить принципы планировки и инженерного благоустройства территории, санации и озеленения организации движения и социально-бытового обслуживания, изучить методы и средства защиты от опасных природных процессов;
- знать нормативные положения и требования (технические, организационные, экономические);
- изучить принципы организации возведения отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций в условиях городской застройки;
- развитие практических навыков разработки научно-технической продукции;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-7 - Способен определять состав, последовательность производства и объемы строительных работ при строительстве объекта капитального строительства, требования к их выполнению.

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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):	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 132 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 Концепция урбанизации. Тема 1.1 Техническое развитие общества в условиях рыночной экономики Раздел 2 Современные требования к городской застройке и зданиям. Раздел 3 Особенности сложившейся застройки городов Тема 3.1 Города и их основные фонды Раздел 4 Возведение зданий в условиях плотной городской застройки. Тема 4.1 Специфические особенности строительного генерального плана Раздел 5 Возведение зданий на техногенно загрязненных территориях. Тема 5.1 Технологии замены загрязненного грунта Раздел 6 Возведение зданий в сейсмически опасных районах Тема 6.1 Особенности возведения зданий в сейсмически опасных районах Раздел 7 Инженерное благоустройство территорий застройки.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Качество жилой застройки. Экология и микроклимат жилой застройки. Функциональная комфортность территорий и жизнеобеспечение застройки. 4 Особенности сложившейся застройки Особенности сложившейся застройки. Характеристика старой застройки. Характеристика жилищного фонда страны. 4 Поддержание эксплуатационных свойств существующей застройки 4 Защита экологической среды

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Защита экологической среды городской застройки. Защита возводимого здания. 2 Технологии очистки и санации загрязненного грунта Технологии очистки и санации загрязненного грунта. Технологии консервации загрязненного грунта. Технологии предохранения территорий от загрязнения при создании полигонов для захоронения отходов. 2 Технологии консервации загрязненного грунта Технологии очистки и санации загрязненного грунта. Технологии консервации загрязненного грунта. Технологии предохранения территорий от загрязнения при создании полигонов для захоронения отходов. 2 Производство земляных работ Производство земляных работ. Устройство фундаментов. 4 Стратегия инженерного благоустройства территорий Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях. Инженерная защита городской застройки от воды. 4 Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях. Инженерная защита городской застройки от воды. 4

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Проблемы территориальной организации общества. Проблемы территориальной организации общества. Тенденции развития городов. Проблемы организации сложившихся селитебных территорий. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5]. Демографические основы проектирования жилищ Демографические основы проектирования жилищ. Основные нормативные требования к жилищам. Гигиена среды. Экология и микроклимат жилой застройки. Функциональная комфортность территорий и жизнеобеспечение застройки. Условия безопасности. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5]. Природные и антропо-экологические условия застройки городов. Природные и антропо-экологические условия застройки городов. Характеристика старой застройки. Памятники истории культуры и их значение. Индивидуальные черты города. Характеристика жилищного фонда страны. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	Защита возводимого здания. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5]. Технологии предохранения территорий от загрязнения при создании полигонов для захоронения отходов. Технологии рекультивации территорий. Защита возводимого здания. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5]. Антисейсмические швы. Устройство фундаментов. Особенности конструирования зданий Защита возводимого здания. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5]. Стратегия инженерного благоустройства территорий. Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях. Инженерная защита городской застройки от воды. Защита возводимого здания. Изучение литературы: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Обследование системы социально-бытового обслуживания городской застройки.
2. Гигиена среды на территории городской застройки.
3. Градостроительное преобразование селитебных территорий.
4. Освоение подземного пространства городов, группы подземных сооружений в городе.
5. Инженерное благоустройство территорий застройки.
6. Стратегия инженерного благоустройства территорий застройки.
7. Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях: карстовые и суффозионные провалы.
8. Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях: оползневые явления.
9. Инженерная защита городской застройки на неустойчивых территориях: уплотнение грунтов оснований.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование С.К. Хамзин, А.К. Карасев ООО "Бастет", 2007	
2	Технология возведения специальных зданий и сооружений Г.К. Соколов, А.А. Гончаров Академия, 2008	
1	Строительные машины и основы автоматизации С.С. Добронравов, В.Г. Дронов Высш. шк., 2003	
2	Технология строительных процессов и возведение зданий и сооружений Полянский А.В. МИИТ, 2009	
3	Технология и механизация строительного производства Б.Ф. Белецкий Феникс, 2003	

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).

Учебная аудитория для практических занятий и самостоятельной работы студентов.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен во 2 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
«Строительные материалы и
технологии»

В.Д. Кудрявцева

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Д. Кудрявцева

М.Ф. Гуськова