

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)

**Современные технологии реновации и реконструкции зданий и
сооружений**

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).

Цель дисциплины

Формирование у студентов компетенций в области изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта реконструкции; обоснования и выбора научно-технических и технологических решений, применения инновационных материалов и современных технологий при решении задач реконструкции объектов.

Задачи дисциплины

Получение знаний, умений, навыков по проведению анализа и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области применения инновационных материалов и современных технологий при решении задач реконструкции объектов

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:

технологии проведения и принципы организации реконструкции зданий и сооружений

Уметь:

применять современные методы технологии и организации строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений

Владеть:

навыками и умением применения современные методы технологии и организации строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 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	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	56	24	32
В том числе:			
Занятия лекционного типа	24	8	16
Занятия семинарского типа	32	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 232 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	Отечественный и зарубежный опыт реконструкции корпусов промышленных и транспортных предприятий.
2	Градообразующие факторы в развитии крупных городов и обеспеченность городов объектами социальной сферы
3	Технологические и экономические аспекты освоения промышленных площадок после вывода предприятий.
4	Опыт приспособления производственных зданий под объекты социальной сферы

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Оценка затрат, связанных со сносом промышленных зданий и сооружений
6	Адаптация промышленных корпусов к объемно-планировочным решениям объектов социальной сферы
7	Технологии производства работ по адаптации промышленных зданий под объемно-планировочные решения объектов социальной сферы
8	Сновные принципы перепрофилирования промышленных зданий при реконструкции
9	Экономическое обоснование выбора технологии работ по расширению пролетного пространства
10	Увеличение строительного объема реконструируемых корпусов
11	Устройство подвальных помещений в реконструируемых одноэтажных и многоэтажных корпусах
12	Технико-экономическое обоснование устройства подвальных помещений
13	Пристройки новых помещений к промышленным корпусам
14	Повышение теплозащитных свойств ограждающих конструкций ОПЗ при реконструкции.
15	Прогрессивные решения и технология повышения теплозащитных свойств вертикальных ограждающих конструкций реконструируемых зданий
16	Технология повышения теплозащиты покрытий реконструируемых зданий

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Устройство фундаментов под дополнительные колонны
2	Устройство фундаментов под колонны-опоры дополнительных этажей
3	Технология вывешивания системы фундамент-колонна
4	Технология временного перестроения стропильных ферм
5	Технология установки временных опор под несущие конструкции покрытия
6	Технология монтажа подстропильной фермы
7	Устройство траверсы-кассеты
8	Конструкция подъемного устройства и узлов опор
9	Проектно-технологические отметки конструкций при установке подстропильной фермы
10	Увеличение строительного объема реконструируемых корпусов за счет устройства подвальных помещений
11	Технология пристройки новых помещений к промышленным корпусам.
12	Технология устройства глубоких котлованов под пристройки

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
13	Состояние ограждающих конструкций перепрофилируемых промышленных зданий и оценка необходимой дополнительной их термоизоляции.
14	Прогрессивные решения и технология повышения теплозащитных свойств вертикальных ограждающих конструкций
15	Технология повышения теплозащиты покрытий перепрофилируемых зданий.
16	Выбор эффективной техники и технологических решений при сносе промышленных зданий и сооружений, оценка затрат при сносе.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Выполнение курсовых проектов
2	Выполнение курсового проекта.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Технология реконструкции одноэтажного производственного здания при перепрофилировании в торгово-выставочный центр.

2. Технология реконструкции цеха при перепрофилировании в универсальный спортзал.

3. Технология реконструкции депо при перепрофилировании в выставочный зал.

4. Технология реконструкции производственного корпуса при перепрофилировании в теннисный корт.

5. Технология реконструкции одноэтажного промышленного здания при перепрофилировании в крытый рынок.

6. Технология реконструкции одноэтажного производственного здания в торговый центр.

7. Технологии реконструкции цеха при перепрофилировании в крытый ледовый каток.

8. Технология реконструкции склада фабрики при перепрофилировании в деловой центр.

9. Технология реконструкции одноэтажного здания цеха при перепрофилировании в конноспортивный манеж.

10. Технология реконструкции депо при перепрофилировании в универсальный развлекательный центр.

1. Технология реконструкции и перепрофилирования многоэтажного производственного здания.
2. Технология увеличения строительного объема при реконструкции и перепрофилировании здания фабрики.
3. Технология устройства подвального помещения при реконструкции многоэтажного здания опытно-экспериментального завода.
4. Технология устройства подземного этажа при реконструкции и перепрофилировании производственного корпуса.
5. Технология увеличения строительного объема при реконструкции и перепрофилировании многоэтажного промышленного здания
6. Технология реконструкции многоэтажного административно-бытового здания.
7. Технология устройства подвала при реконструкции и перепрофилировании здания склада.
8. Технология реконструкции при перепрофилировании 4-х этажного цеха производственного предприятия.
9. Технология реконструкции многоэтажного производственного здания с устройством подземного этажа.
10. Технология реконструкции и перепрофилирования многоэтажного цеха завода.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий В.Л.Вольфсон. Москва :Стройиздат, 2014	НТБ (уч.1); НТБ (фб.);
1	Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий. В.И.Травин. Ростов-на-Дону, Феникс, 2011	НТБ фб.(3), НТБ чз.4(2).

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.

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, продукты компании Autodesk (Revit)

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя.
2. Специализированная лекционная аудитория с доской, компьютером, экраном и проектором.
3. Для проведения самостоятельных работ необходим компьютерный класс с доступом к электронно-библиотечным системам и электронной образовательной среде организации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Курсовой проект в 1, 2 семестрах.

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»

А.Ю. Гусева

Согласовано:

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

В.Д. Кудрявцева

М.Ф. Гуськова