

Компонент ОПОП 08.03.01 Строительство (ПГС)
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.01.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Реконструкция зданий и сооружений

Разработчик:
Степанова Наталия Леонидовна,
ФИО
Ст.преподаватель каф. СЭиТ
должность
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры
протокол № 2 от 30.04.2025г.

Заведующий кафедрой Строительства, энер-
гетики и транспорта

Челтыбашев А.А.

подпись

**Мурманск
2025**

Пояснительная записка

Объем дисциплины: 4 з. е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен организовывать производство строительных работ и эксплуатацию объектов капитального строительства в процессе их жизненного цикла	ИД-1 ПК-1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ИД-2 ПК-1 Разработка схемы организации работ на участке строительства, составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; ИД-3 ПК-1 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	Знать: основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; нормативно- методические документы, регламентирующие проведение обследования и реконструкцию здания (сооружения) Уметь: анализировать и применять полученные знания при оценке технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; проводить обследования и реконструкцию, организовывать мониторинг здания (сооружения)
ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-2 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-4 ПК-2 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ИД-5 ПК-2 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ИД-6 ПК-2 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования ИД-7 ПК-2 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД-8 ПК-2 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Владеть: навыками, необходимыми для оценки технического состояния здания (сооружения) и разработки проектной документации на его реконструкцию; составления отчета по результатам обследования строительной конструкции и мониторинга здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

2. Содержание дисциплины (модуля).

Тема 1. Общие положения. Законодательные акты, нормативно-технические документы, область их применения. Термины и определения. Виды реконструкции зданий, сооружений и промышленных площадок.

Тема 2. Подготовка проектных решений по реконструкции. Обследование и обмерные работы зданий и сооружений: методы, виды, способы, последовательность проведения. Заключение о техническом состоянии здания, подлежащего реконструкции. Инженерные изыскания для проектирования.

Тема 3. Проектная документация по реконструкции. Предпроектные решения и проектная документация на реконструкцию зданий и ее сопровождение в строительстве. Планировочные приемы, используемые при реконструкции и модернизации зданий. Конструктивные мероприятия, выполняемые при реконструкции и модернизации зданий.

Тема 4. Принципы усиления надземных строительных конструкций, оснований и фундаментов при реконструкции.

Тема 5. Реконструкция с изменением и без изменения назначения зданий. Реставрация и консервация. Способы реконструкции подъемом, надстройкой, пристройкой, вставками и встройками.

Тема 6. Мониторинг реконструируемых зданий, сооружений и окружающей застройки в процессе реконструкции.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению расчетно-графической работе и учебные пособия представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература

1. Левченко, В. Н. Анализ методов оценки технического состояния и методология экономических обоснований повышения долговечности строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Н. Левченко, Д. В. Левченко, С. Н. Машталер. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 273 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125887.html> (дата обращения: 16.11.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лебедев, В. М. Технология реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0433-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98482.html> (дата обращения: 24.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий : учебное пособие / Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 76 с. — ISBN 978-5-9227-0428-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/19009.html> (дата обращения: 19.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Леденёв В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Леденёв В.В., Ярцев В.П.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 252 с. — ISBN 978-5-8265-1685-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85935.html> (дата обращения: 19.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

5. Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / Александрова В.Ф., Пастухов Ю.И., Расина Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/19049.html> (дата обращения: 19.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Обследование зданий и сооружений (железобетонные конструкции) : практикум к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство» / А. С. Волков, Т. О. Гранина, А. В. Недорезов, С. Н. Машталер. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122713.html> (дата обращения: 08.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Малахова А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий : учебное пособие / Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1068-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57051.html> (дата обращения: 19.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - URL: <https://e.lanbook.com/>
3. Официальный сайт Министерства строительства РФ: minstroyrf.ru/.
4. Открытый электронный ресурс Строительные нормы и правила РФ <http://sniprf.ru/>
5. Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>
6. ФЦНС Минстрой России: база действующих СП <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>.
7. Официальный сайт Министерства строительства Мурманской области: minstroy.gov.murman.ru/.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

2. SCAD Office 21.1; лицензия 7870м от 17.12.14 (сублицензионный договор № 398 от 13 мая 2014 г.)

3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.).

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Курс		Всего часов
	4				9						
Лекции	20			20	10			10			
Практические занятия	24			24	12			12			
Самостоятельная работа	100			100	122			122			
Всего часов по дисциплине	144			144	144			144			
/ из них в форме практической подготовки	24			24	144			144			

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет/зачет оценкой	с	зач			зач	зач			зач			
Количество расчетно-графических работ		1			1	1			1			

Перечень практических занятий по формам обучения¹

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	Очная (очно-заочная) форма Семестр 4.(Семестр 9 –очно--заочн.)
1	Изучение нормативных требований, предъявляемых к застройке и к зданию.
2	Принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей.
3	Инструменты и приборы, используемые при обмерных работах.
4	Инструменты и приборы, используемые при детальном обследовании конструкций.
5	Современные методики оценки технического состояния зданий. Неразрушающие методы испытаний
6	Планировочные и конструктивные решения, используемые при модернизации и реконструкции зданий.
7	Усиление конструкций зданий, оснований и фундаментов различными способами.
8	Приемы перепланировки зданий при изменении их функционального назначения.
9	Методы пристройки зданий, устройство вставок и встроек.
10	Защита расчетно-графической работы

¹ Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена