

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.07 Реконструкция зданий и городской застройки

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.04.01.01 Промышленное и гражданское строительство:  
проектирование

Форма обучения

очная

Год набора

2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд. техн. наук, доцент, Е.Е. Ибе; канд. техн. наук, Доцент, Г.Н.

Шибаета

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – дать студенту знания по реконструкции объектов недвижимости (гражданских и промышленных зданий), по замене, усилению и капитальному ремонту их конструктивных элементов.

Знание данного предмета позволяет развить у студента предвидение возможного поведения проектируемых или строящихся зданий при изменении условий их эксплуатации.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Реконструкция зданий, сооружений, застройки» являются:

- изучение социальных, экономических, градостроительных и архитектурно-строительных основ реконструкции;
- изучение методов оценки технического состояния зданий;
- изучение правил производства строительного-монтажных работ и охраны труда при рекон-струкции.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения</b>	
ПК-2: Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений  методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений применять методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений применять методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений применять методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений навыками работы с оборудованием для оценки технического состояния зданий навыками работы с оборудованием для оценки технического состояния зданий навыками работы с оборудованием для оценки технического состояния зданий

**ПК-7: Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства**

ПК-7: Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

принципы и нормы организации безопасного ведения работ на строительной площадке  
принципы и нормы организации безопасного ведения работ на строительной площадке  
принципы и нормы организации безопасного ведения работ на строительной площадке  
организовать безопасное ведение работ на строительной площадке  
организовать безопасное ведение работ на строительной площадке  
организовать безопасное ведение работ на строительной площадке  
навыками подготовки пакета документов для организации безопасного ведения работ на строительной площадке  
навыками подготовки пакета документов для организации безопасного ведения работ на строительной площадке  
навыками подготовки пакета документов для организации безопасного ведения работ на строительной площадке

**1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=24271>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3 (108)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Методы исследований конструкций и сооружений</b>									
	1. Модернизация планировочных элементов зданий			4	4				
	2. Задачи и возможности экспериментальных методов исследований конструкций и сооружений. Классификация видов обследований и испытаний строительных конструкций							6	2
	3. Модернизация квартир			4	4				
	4. Рассмотрение конструктивных элементов основных серий полносборного домостроения в РХ			4	4				
	5. Контроль физико-механических свойств конструкционных материалов							6	2
	6. Детальное обследование здания. Оценка состояния конструкций реконструируемого объекта			4	4				
	7. Контроль качества изготовления и монтажа строительных конструкций. Методы дефектоскопии							6	

8. Статические испытания строи-тельных конструкций							6	
9. Динамические испытания строительных конструкций							6	
10. Основы мониторинга зданий и сооружений							10	2
11. Общее обследование зданий и застройки							6	6
12. Обследование территории реконструируемого участка застройки			4	4				
13. Определение историко-архитектурной ценности застройки			4	4				
14. Модернизация и трансформация зданий							10	
15. Принципы реконструкции кварталов периода полноторного строительства			4	4				
16. Методические принципы оценки экономической эффективности реконструкции жилых зданий			4	4				
17. Конструктивные особенности зданий в Республике Хакасия							7	
18. Анализ и оценка состояния окружающей среды			4	4				
19. Усиление и замена несущих конструкций зданий							8	
20. Перепланировка и переустройство жилых зданий							7	
21. Курсовой проект							30	8
Всего			36	36			108	20

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Федоров В.В., Федорова Н.Н., Сухарев Ю.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям(Москва: ИНФРА-М).
2. Федоров В.В. Реконструкция и реставрация зданий: учебник.; допущено Государственным комитетом РФ по строительству(М.: ИНФРА-М).
3. Гучкин И. С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: учебное пособие(М.: Издательство АС В).
4. Мальганов А.И., Плевков В.С. Восстановление и усиление ограждающих строительных конструкций зданий и сооружений: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем строит. специальностям (Томск: Печатная мануфактура).
5. Яковлева М. В., Коткова О. Н., Широков В. С. Восстановление и усиление железобетонных и каменных конструкций: Учебно-методическое пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
6. Федоров В. В. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
7. Федоров В. В., Федорова Н. Н., Сухарев Ю. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
8. Гучкин И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: Допущено Ассоциацией строительных высших учебных заведений в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство"(Москва: АСВ).
9. Гучкин И. С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Промышленное и гражд. стр-во"(Москва: АСВ).
10. Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам: справ. пособие(Москва: АСВ).
11. Добромыслов А. Н. Диагностика повреждений зданий и инженерных сооружений(Москва: АСВ).
12. Иванов Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие.; рекомендовано УМО вузов РФ(М.: АСВ).
13. Алексеев Ю.В., Сомов Г.Ю. Градостроительное планирование поселений: Учебник(Москва: Изд-во АСВ).
14. Шибаева Г.Н., Ибе Е. Е., Халимов О.З. Реконструкция зданий, сооружений, застройки. Курсовой проект: учебно-методическое пособие (Абакан: ХТИ - филиал СФУ).



**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft Office профессиональный плюс 2007
2. Adobe Photoshop CS3
3. Autodesk AutoCAD 2016 – Русский (Russian)
4. Лира-САПР 2017
5. Графический пакет ArchiCAD (свободно распространяемый, учебная версия)
- 6.

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Режим доступа: электронный читальный зал в корпусе «Б», 2 этаж и 4 этаж:
- 2.
3. Перечень информационных справочных систем (ЭБС Книгафонд, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»).
4. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
5. Справочная база данных «Гарант».
6. Библиотечный сайт НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://bik.sfu-kras.ru>
7. Электронный каталог НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://lib.sfu-kras.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Лань». Адрес ресурса: <http://e.lanbook.com>
9. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М». Адрес ресурса: <http://znanium.com>
10. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа». Адрес ресурса: <http://studentlibrary.com>

**5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Оборудование учебного кабинета А110 (для практических занятий):

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- меловая доска;
- мультимедийный комплекс;

- плакаты.

Дополнительное оснащение для учебного процесса:

- Комплект плакатов по основным темам дисциплины
- Макет производственного здания
- Макеты общественных зданий
- Макеты узлов строительных конструкций
- Комплект заданий по индивидуальным вариантам.
- Видеофильмы с презентациями.

Оборудование учебного кабинета А230 (для самостоятельной работы):

Магнитно-маркерная доска с подсветкой.

1 -рабочее место преподавателя.

-рабочих мест для студентов.

Рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами:

Intel(R) Core(TM) i5-3470 CPU/H61M-DS2 DVI(Gigabyte Technology Co., Ltd.)  
MB/4Gb RAM/ 750Gb HDD/ 19" ViewSonic VA1916w-6

ПО : 7-Zip 18.05 (x64), Adobe Acrobat Reader DC – Russian, Adobe Photoshop CS3, Autodesk AutoCAD 2016 — Русский (Russian), CorelDRAW Graphics Suite X3, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Mathcad 14, MATLAB R2008b, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, Microsoft Project профессиональный 2010, Microsoft SQL Server 2012 (64-bit), Microsoft Visio про-фессиональный 2010, Mozilla Firefox 61.0.2 (ru), OS Microsoft Windows 7 Корпоративная, RAD Studio, SCAD Office, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10, Лира-САПР 2017, ГРАНД-Смета