

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Б1.В.15 РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ЗАСТРОЙКИ**

Направление подготовки (специальность) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль подготовки (специализация) 08.05.01.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Форма обучения очная

Год набора 2019

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили  
доцент, к.т.н. Е.Е. Ибе

доцент, к.т.н. Г.Н. Шибеева

## 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 являются:

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

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

знать:

- основные положения нормативных документов по реконструкции и капитальному ремонту зданий и сооружений;
- основы экспертизы технического состояния зданий и сооружений;
- особенностях реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- современные отечественные и зарубежные технологии ремонта;
- требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды при реконструкции объектов;

уметь:

- пользоваться нормативными документами по реконструкции объектов;
- определять несущую способность усиленных конструкций;
- выполнять чертежи усиления элементов зданий и сооружений;
- разрабатывать технологию и организацию выполнения работ при реконструкции зданий и сооружений;

владеть

- методами обследования, теоретических исследований и экспериментальных испытаний зданий и конструктивных элементов;
- методами диагностики строительных конструкций;
- методами реконструкции зданий и их конструктивных элементов;
- методикой расчета усиленных элементов;
- методикой технологического проектирования и организации реконструкции зданий;
- методами выполнения строительно-монтажных работ в условиях реконструкции здания;
- методами оценки качества выполненных строительно-монтажных работ

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-10	Способность разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений

	ПК-10.3 Анализ и оценка видов работ при эксплуатации объекта капитального строительства ПК-10.4 Организация оказания услуг и выполнения работ по со-держанию и ремонту объекта капитального строительства
--	--

1.4 Особенности реализации дисциплины.

URL-адрес и название электронного обучающего курса

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=19045>

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		11
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 (144)	4 (144)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
практические занятия	1 (36)	1 (36)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1,5 (54)	1,5 (54)
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	36	Экзамен, КР

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Цели, задачи и объемы реконструкции</b>							
1.	Лек	Реконструкция жилых и гражданских зданий	2	11	2	ПК-10	
2.	Пр	Реконструкция жилых и гражданских зданий	4	11		ПК-10	
3.	Лек	Реконструкция производственных зданий	2	11	2	ПК-10	
4.	Пр	Реконструкция производственных зданий	4	11		ПК-10	
<b>Раздел 2. Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов</b>							
1.	Лек	Организация работ по обследованию зданий и сооружений	2	11		ПК-10	
2.	Пр	Организация работ по обследованию зданий и сооружений	4	11		ПК-10	
3.	Лек	Виды диагностики зданий и конструкций	2	11	2	ПК-10	
4.	Пр	Виды диагностики зданий и конструкций	4	11	4	ПК-10	
5.	Ср	теория	6	11		ПК-10	
6.	Лек	Оценка состояния конструкций	4	11	4	ПК-10	
7.	Пр	Оценка состояния конструкций	8	11	4	ПК-10	
8.	Ср	теория	8	11		ПК-10	
<b>Раздел 3. Проектирование и осуществление реконструкции</b>							
1.	Лек	Проектирование реконструкции	6	11		ПК-10	ОС-1_Тест
2.	Пр	Проектирование реконструкции	12	11		ПК-10	
3.	Ср	теория	10	11		ПК-10	
<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>							
1.	Экзамен	Экзамен	36	11		ПК-10	Вопросы к экзамену
2.	Ср	Курсовая работа	30	11	20		Задания на КР

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Бадьин Г. М., Таничева Н. В. Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учеб. пособие для студентов направления 653500 "Строительство". - Москва: АСВ, 2010. - 111 с..

2. Плевков В. С., Мальганов А. И., Балдин И. В., Плевков В. С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учебное пособие. - Москва: АСВ, 2011. - 316 с..

3. Коновалов П.А., Коновалов В.П. Основания и фундаменты реконструируемых зданий: монография. - М.: АСВ, 2011. - 383 с..

4. Федоров В.В., Федорова Н.Н., Сухарев В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: учебное пособие.; рекомендован УМО в области строительства. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 224 с..

5. Бедов А. И., Габитов А. И., Знаменский В. В., Бедов А. И. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. Ч. 1. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: учебное пособие. - М.: Издательство АСВ, 2016. - 702 с..

6. Топчий Д.В. Реконструкция и перепрофилирование производственных зданий: - Москва: АСВ, 2008. - 144 с..

7. 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, 2010. - 224 с..

8. Федоров В. В., Федорова Н. Н., Сухарев Ю. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 224 с..

##### **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. Autodesk AutoCAD 2020. Комплексное программное обеспечение для архитектурного проектирования и документации.

2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic. Офисный пакет Microsoft Office.

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

1. Электронная правовая система "КонсультантПлюс". <https://www.consultant.ru>

Электронная правовая система "КонсультантПлюс"

Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»

2. Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ». <https://ivo.garant.ru>

Электронная правовая система "КонсультантПлюс"

Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»

3. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальностям 291500 «Экспертиза и управление недвижимостью» и 290500 «Городское строительство и хозяйство» / П. Г. Грабовой, В. А. Харитонов, А. С. Барканов и др.; под общ. ред. П. Г. Грабовой, В. А. Харитонов. - М. : АСВ : Реалпроект, 2005. - 624 с.

4. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>). 1. Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Теличенко. - М. : Высшая школа, 2004. - 446 с.-

5. Александрова, В. Ф. Технология и организация реконструкции зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Александрова, Ю.И. Пастухов, Т.А. Расина; СПбГАСУ. - СПб., 2011. - 208 с.

### 5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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

Назначение	Оборудование и ПО
учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий	специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета
учебная аудитория (компьютерный класс)	специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, АРМ обучающихся, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета