

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:27:12

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Реконструкция зданий и сооружений

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **8** семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний об основных терминах и определениях реконструкции, классификации ремонтно-строительных работ, технологических особенностей усиления и укрепления отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, организации производства работ.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение современных способов перепланировки и надстройки зданий и сооружений, методов ремонта и усиления строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений, методов расчета усиливаемых конструкций;
- формирование умения применять в практической деятельности современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией, выполнять поверочные расчеты строительных конструкций, выполнять расчеты усиления строительных конструкций;
- формирование навыков по проектированию реконструкции зданий и сооружений, разработке рабочих чертежей усиления конструкций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реконструкция зданий и сооружений» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 ОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство. Ее освоение происходит в 8 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы проектирования зданий и сооружений; Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве; Компьютерная графика; проектная практика.

4. Связь с последующими дисциплинами

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы.

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

5.1. Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ПК-2	способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: - нормативную, техническую и справочную литературу в области реконструкции зданий и сооружений;	ПК-2

1.	Тема 1. Цели, задачи, методы и жизненный цикл реконструкции жилых и общественных зданий	ПК-2	1,5	-	-	-	-
2.	Тема 5. Укрепление и усиление оснований и фундаментов	ПК-2	1,5	-	1,5		-
3.	Тема 6. Усиление, ремонт и замена строительных конструкций	ПК-2		-	1,5	-	
4.	Тема 2. Задачи реконструкции городской среды	ПК-2	-	-	-	-	75
5.	Тема 3. Состояние жилищного и общественного фонда России	ПК-2	-	-	-	-	
6.	Тема 4. Особенности городской застройки рубежа XIX-XX веков. Особенности городской застройки 1950-1960-х г.г.	ПК-2	-	-	-	-	
7.	Тема 7. Классификация ремонтно-строительных работ	ПК-2	-	-	-	-	
8.	Тема 8. Ремонт и замена кровли	ПК-2	-	-	-	-	
9.	Тема 9. Ремонт и замена балконов	ПК-2	-	-	-	-	
10.	Тема 10. Устройство дополнительной теплозащиты стен зданий	ПК-2	-	-	-	-	
Итого за 8 семестр			3	-	3	-	75
Итого			3	-	3	-	75

7.2 Наименование и содержание лекций

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
8 семестр			
1.	Цели, задачи, методы и жизненный цикл реконструкции жилых и общественных зданий <i>Основные цели реконструкции зданий и сооружений. Задачи и методы реконструкции зданий и сооружений. Этапы жизненного цикла реконструкции зданий и сооружений</i>	1,5	
5.	Укрепление и усиление оснований и фундаментов. <i>Конструктивные методы создания искусственно улучшенных оснований. Искусственное повышение несущей способности грунтов на склонах. Уплотнение грунтов. Закрепление грунтов. Комплексная система закрепления грунтов ALLU. Усиление фундаментов. Гидрофобизация конструкций</i>	1,5	
6.	Усиление, ремонт и замена строительных конструкций. <i>Виды повреждений и общие принципы производства ремонтных работ. Герметизация стыков конструкций. Усиление каменных конструкций. Ремонт кирпичной кладки. Причины возникновения характерных дефектов и повреждений плит.</i>		

	<i>Классификация основных методов усиления перекрытий эксплуатируемых зданий. Классификация решений по замене перекрытий</i>		
Итого за 8 семестр		3	
	Итого	3	

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.4 Наименование практических занятий

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
8 семестр			
	Тема 5. Укрепление и усиление оснований и фундаментов		
5.	Конструктивные методы создания искусственно улучшенных оснований. Искусственное повышение несущей способности грунтов на склонах. Уплотнение грунтов. Закрепление грунтов. Комплексная система закрепления грунтов ALLU. Усиление фундаментов. Гидрофобизация конструкций	1,5	
	Тема 6. Усиление, ремонт и замена строительных конструкций		
6.	Виды повреждений и общие принципы производства ремонтных работ. Герметизация стыков конструкций. Усиление каменных конструкций. Ремонт кирпичной кладки. Причины возникновения характерных дефектов и повреждений плит. Классификация основных методов усиления перекрытий эксплуатируемых зданий. Классификация решений по замене перекрытий	1,5	
Итого за 8 семестр		3	
	Итого	3	

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
8 семестр						
ПК-2	Самостоятельное изучение	Ответы на вопросы по	Собеседование	57,5	6,5	65

	литературы по темам 2-4, 7-10	темам дисциплины				
ПК-2	Подготовка к контрольной работе по темам 1-10	Текст контрольной работы	Собеседование	9	1	10
Итого за 8 семестр				67,5	7,5	75
Итого				67,5	7,5	75

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный)	Наименование оценочного средства
ПК-2	Темы № 2-4, 7-10	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ПК-2	Темы № 1-10	Собеседование	Текущий	Письменный	Тестовые задания
ПК-2	Темы № 1-10	Собеседование	Текущий	Письменный	Комплект заданий для контрольной работы

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-2					
Базовый	Знание: 1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений; 2. методов усиления,	1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений	1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений; 2. методов усиления, ремонта и замены	1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений; 2. методов усиления, ремонта и замены	

	ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий; 3. современных методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией		строительных конструкций при реконструкции зданий	строительных конструкций при реконструкции зданий; 3. современных методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией	
	Умение: 1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений; 2. выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений; 3. проводить диагностику и оценку состояния строительных конструкций реконструируемых зданий	1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений	1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений; 2. выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений	1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений; 2. выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений; 3. проводить диагностику и оценку состояния строительных конструкций реконструируемых зданий	
	Владение: 1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений; 2. навыками принятия оптимальных решений, связанных с особенностями реконструкции	1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений	1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений; 2. навыками принятия оптимальных решений, связанных с особенностями реконструкции зданий и	1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений; 2. навыками принятия оптимальных решений, связанных с особенностями реконструкции зданий и	

	зданий и сооружений; 3. методами и способами визуальной и инструментальной оценки и контроля технического состояния конструкций		сооружений	сооружений; 3. методами и способами визуальной и инструментальной оценки и контроля технического состояния конструкций	
Повыше нный	Знание: 1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений; 2. методов усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий; 3. современных методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией; 4. методов расчета строительных конструкций				1. нормативной, технической и справочной литературы в области реконструкции зданий и сооружений; 2. методов усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий; 3. современных методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией; 4. методов расчета строительных конструкций
	Умение: 1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений; 2. выполнять проектирование и организацию реконструкции				1. проводить поиск научно-технической информации о современных методах и средствах, используемых при реконструкции, планирования и организации реконструкции зданий и сооружений; 2. выполнять проектирование и организацию реконструкции

	реконструкции зданий и сооружений; 3. проводить диагностику и оценку состояния строительных конструкций реконструируемых зданий; 4. проводить расчеты усиливаемых строительных конструкций				зданий и сооружений; 3. проводить диагностику и оценку состояния строительных конструкций реконструируемых зданий; 4. проводить расчеты усиливаемых строительных конструкций
	Владение: 1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений; 2. навыками принятия оптимальных решений, связанных с особенностями реконструкции зданий и сооружений; 3. методами и способами визуальной и инструментальной оценки и контроля технического состояния конструкций; 4. методами расчетов усиливаемых строительных конструкций				1. навыками поиска научно-технической информации в области реконструкции зданий и сооружений; 2. навыками принятия оптимальных решений, связанных с особенностями реконструкции зданий и сооружений; 3. методами и способами визуальной и инструментальной оценки и контроля технического состояния конструкций; 4. методами расчетов усиливаемых строительных конструкций

Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- собеседование;
- контрольная работа.

Собеседование включает подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины, студенту предоставляется право на работу: с методическими указаниями для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы, методическими указаниями по выполнению практических работ, методическими указаниями по выполнению контрольной работы.

работы ответы на вопросы по темам дисциплины приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине: «Реконструкция зданий и сооружений».

9. Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических работ, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Самостоятельное изучение литературы по теме 2. Задачи реконструкции городской среды <i>Современные задачи развития городской застройки в связи с изменением форм собственности на недвижимость. Социальные, функциональные, экологические, экономические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
2.	Самостоятельное изучение литературы по теме 3. Состояние жилищного и общественного фонда России <i>Динамика ветхого и аварийного жилищного фонда в России. Классификация жилых и общественных зданий по капитальности. Понятие о моральном и физическом износе и критериях их оценки</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
3.	Самостоятельное изучение литературы по теме 4. Особенности городской	1-4	1-7	1-3	1-4

	застройки рубежа XIX-XX веков. Особенности городской застройки 1950-1960-х г.г. <i>Особенности градостроительных и объемно-планировочных решений массовой исторической застройки городов рубежа XIX-XX веков. Принципы градостроительных и архитектурно-планировочных реконструкций зданий исторической застройки. Массовая городская застройка 1950-1970-х г.г., ее особенности, социальная, архитектурно-планировочная, градостроительная и экономическая актуальность ее реконструкции. Особенности конструктивных решений зданий исторической застройки. Особенности конструктивных решений зданий массовой застройки 1950-1970-х г.г. Методы и задачи модернизации и реконструкции объемно-планировочных решений</i>				
4.	Самостоятельное изучение литературы по теме 7. Классификация ремонтно-строительных работ <i>Основные виды технических мероприятий при проектировании реконструкции зданий: капитальный ремонт, модернизация, реконструкция</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
5.	Самостоятельное изучение литературы по теме 8. Ремонт и замена кровли <i>Новые технологии и материалы по ремонту и замене кровли</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
6.	Самостоятельное изучение литературы по теме 9. Ремонт и замена балконов <i>Подготовка основания. Восстановление защитного слоя бетона. Гидроизоляция верхнего слоя</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
7.	Самостоятельное изучение литературы по теме 10. Устройство дополнительной теплозащиты стен зданий <i>Классификация решений по устройству дополнительной теплозащиты стен зданий. Конструктивно-технологические решения устройства дополнительной теплозащиты стен зданий</i>	1-4	1-7	1-3	1-4
8.	Подготовка к контрольной работе по темам 1-10	1-4	1-7	1-3	1-4

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535> (11.08.2015).

2. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М. : ИНФРА-М, 2011, 2012. - 224 с. : ил. - (Высшее образование). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 220-222. - ISBN 978-5-16-003265-8

3. Бурлаченко, О.В. Технология ремонта и усиления строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / О.В. Бурлаченко, В.И. Берлинер. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 239 с. - ISBN 978-5-98276-398-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142296> (11.08.2015).

4. Сидоренко, В.Ф. Обследование, ремонт и усиление надземных строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / В.Ф. Сидоренко, В.И. Берлинер, В.А. Кондрашов. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-98276-409-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142337> (11.08.2015).

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

3. ВСН 58–88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

4. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».

5. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования.

6. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.

7. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Реконструкция зданий и сооружений».

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Реконструкция зданий и сооружений».

3. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Реконструкция зданий и сооружений».

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.consultant.ru>
2. <http://docs.cntd.ru/>
3. <https://cntd.ru/>
4. <https://dmstr.ru/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

1. www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»;
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа».

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.

Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

Mathcad Education - University Edition (50 pack) - Договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г.

Учебный Комплект Компас-3D V16 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении, лицензия - Kk-10-01530

Договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная; учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических работ) - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная