

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 13.07.2023 11:36:09
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

Зам. директора по УР
Пятигорского института (филиал)
СКФУ
М.В. Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Архитектура гражданских и промышленных зданий
название дисциплины

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

08.03.01 Строительства
Строительство зданий и сооружений
2023
очная
5 семестр

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры строительства
к.э.н., доцент
А.В. Нестерчук

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск, 2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – приобретение базовых знаний в области архитектурно – конструктивного проектирования зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения; приобретение и развитие навыков разработки объемно – планировочных и конструктивных решений гражданских и производственных зданий.

Задачи учебной дисциплины - приобретение студентами общих сведений о гражданских и промышленных зданиях: их конструктивных частях и элементах, приемах объемно-планировочных и конструктивных решений, продиктованных функциональными, техническими и эстетическими требованиями, а также выборе конструктивных систем зданий с учетом нагрузок и воздействий на них. Ознакомление студентов с особенностями современных конструктивных решений быстровозводимых, а также большепролетных и высотных уникальных зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОП ВО подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	ИД-1.ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД-2.ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИД-3.ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Использует нормативную базу в области инженерных изысканий, Способен разрабатывать основные объемно – планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий с учетом особенности проектирования зданий и сооружений при использовании функционально – технологического процесса, микроклимата, требования пожарной безопасности. Применение физико-математического аппарата для решения естественнонаучных задач. Способен технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения

Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	ИД-4.ПК-2 Определяет основные параметры 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	гражданских и промышленных зданий: жилых многоэтажных, повышенной этажности и высотных, а также общественных и производственных зданий, назначать объемно-планировочные параметры конструктивные системы и схемы на основе современных тенденций в строительстве, проектировать ограждающие конструкции зданий из современных эффективных конструкционных материалов, вести физико-технические расчеты с учетом современных требований и использованием компьютерных вычислительных комплексов и программ. Способен выполнять графически решение метрических задач пространственных объектов на чертежах, проектировать гражданско-жилищные и промышленные объекты с использованием вычислительных комплексов для физико-технических расчетов в области строительной физики. Выполняет работы с графическими компьютерными программами autoCAD и др. для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта, грамотно оформляет архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.
	ИД-5.ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	
	ИД-6 ПК-2 Формулирует основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	ИД-7.ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля*

Объем занятий: всего: <u>5</u> з.е. <u>135</u> астр.ч.	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	67,5 ч.
Лекции/из них практическая подготовка	27 ч.
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	13,5
Практических занятий/из них практическая подготовка	27 ч./3
Самостоятельная работа	40,5 ч.
Формы контроля	
Экзамен	27
РГР	5 семестр

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5 семестр						
1.	Тема 1. Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Общие сведения о зданиях и сооружениях – практическая работа. Определение теплотехнических характеристик строительных материалов и конструкций – лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	40,5
2.	Тема 2. Основы проектирования общественных зданий. Классификация зданий – практическая работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2;	3	3	1,5	

Сертификат: 2C0B00043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций - лабораторная работа.	ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)				
3.	Тема 3. Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий. Функциональные основы проектирования зданий – практическая работа. Исследование естественной освещенности помещения - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
4.	Тема 4. Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания. Физико – технические основы проектирования зданий - практическая работа. Основные задачи проектирования естественного освещения зданий - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
5.	Тема 5. Многоэтажные промышленные здания. «Нitech» в промышленной архитектуре. Части зданий. Классификация по различным признакам - практическая работа. Нормирование естественного и искусственного освещения - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
6.	Тема 6. Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий. Фундаменты - практическая работа. Инсоляция - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
7.	Тема 7. Основы проектирования генеральных планов. Стены - практическая работа. Определение инсоляции и градостроительной маневренности секции жилого дома - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2;	3	3	1,5	

Сертификат: 200000018E9AB8B952265E73E16000600000435
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Документ подписан
Электронно подписью
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

		ИД-9; ПК-2)				
8.	Тема 8. Перекрытия и покрытия. Воздействия на них. Перекрытия и покрытия. Воздействия на них - практическая работа. Воздухопроницаемость, паропроницаемость, относительная влажность - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
9.	Тема 9. Малоэтажные здания из мелкогазобетонных элементов и особенности их проектирования. Малоэтажные здания из мелкогазобетонных элементов и особенности их проектирования - практическая работа. Исследование звукоизолирующей способности конструкций от воздушного шума - лабораторная работа.	ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2; ИД-4 ПК-2; ИД-5 ПК-2; ИД-6 ПК-2; ИД-7 ПК-2; ИД-8 ПК-2; ИД-9; ПК-2)	3	3	1,5	
	Итого за 5 семестр:		27	27	13,5	40,5
	Итого:		27	27	13,5	40,5

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины

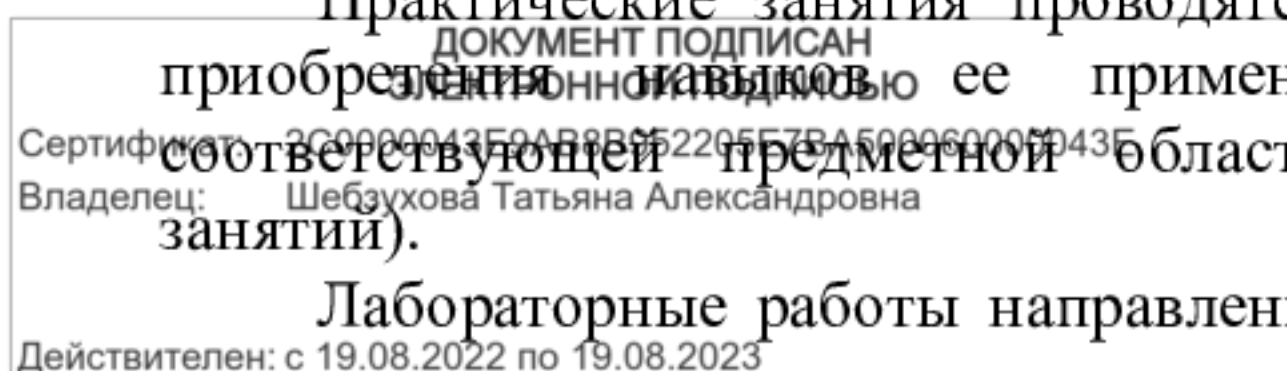
Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в



соответствующей предметной области (включается при наличии соответствующих занятий).

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

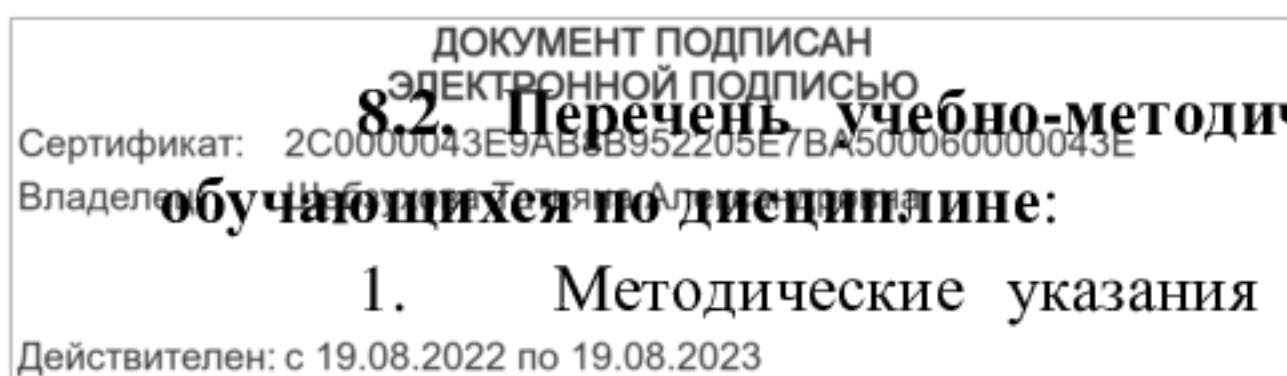
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242> (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю



информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	