

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 15.06.2026 12:50:20
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

РАЗДЕЛ "АРХИТЕКТУРА"

Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительных технологий и конструкций**

Учебный план b080301-Строит-25-2.plx
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах: экзамены 4, 3 курсовые проекты 4 курсовые работы 3
в том числе:		
аудиторные занятия	112	
самостоятельная работа	122	
часов на контроль	54	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	17 2/6		17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	32	32	48	48
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	48	48	64	64	112	112
Контактная работа	48	48	64	64	112	112
Сам. работа	69	69	53	53	122	122
Часы на контроль	27	27	27	27	54	54
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Сухомлинова А.Л.

Рабочая программа дисциплины

Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных технологий и конструкций

Зав. кафедрой Галиев И.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений» является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования. Задачами дисциплины является получение знаний: типологии жилых, гражданских и промышленных видах зданий и сооружений; несущих и ограждающих конструкциях гражданских и промышленных зданий и сооружений; функциональных, технологических и физических основах проектирования; архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений зданий; основах строительной акустики, теплотехники, освещенности, теплоизоляции зданий.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	Учебная практика, изыскательская практика (геодезическая)
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.6	Инженерная геодезия
2.1.7	Основы автоматизированного проектирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность зданий и сооружений
2.2.2	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.3	Технологические процессы в строительстве
2.2.4	Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений
2.2.5	Теплогазоснабжение и вентиляция
2.2.6	Основания и фундаменты
2.2.7	Технология возведения зданий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6.5: Оценивает прочность, жесткость и устойчивость элементов строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

ОПК-6.1: Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем

ОПК-6.2: Выбирает проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

ОПК-6.3: Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

ОПК-6.4: Контролирует соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

ОПК-4.1: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Выделяет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.3: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

ОПК-4.4: Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

ОПК-4.5: Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ОПК-3.1: Описывает объекты и процессы профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2: Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия для предупреждения неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений

ОПК-3.4: Выбирает планировочную и конструктивную схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной схемы

ОПК-3.5: Выбирает строительные материалы для строительных конструкций и оценивает качество строительных материалов на основе их характеристик

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы архитектуры и ее развитие в истории;
3.1.2	функциональные основы проектирования;
3.1.3	основные конструктивные системы зданий;
3.1.4	особенности несущих и ограждающих конструкций;
3.1.5	особенности приемов объемно-планировочных решений;
3.1.6	основные виды проектно-конструкторской документации и правила их оформления;
3.1.7	методику компьютерного выполнения проектной документации с использованием графического редактора;
3.1.8	систему законодательства в строительстве;
3.1.9	отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства зданий и сооружений.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать планировочные решения многоэтажных жилых зданий;
3.2.2	разрабатывать конструктивные решения многоэтажных зданий;
3.2.3	выполнять чертежи в соответствии со стандартами и правилами их оформления и свободно читать их;
3.2.4	свободно находить интересующую информацию, необходимую для проектирования зданий и сооружений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Развитие жилищного строительства в РФ в условиях многоукладной экономики, различных видов собственности жилища и Закона РФ об основах жилищной политики. Функциональные основы проектирования жилых зданий. Функциональная схема жилища. Классификация жилых зданий по назначению, этажности. Квартирные и специализированные типы жилых зданий. /Лек/	3	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.2	Модульная координация геометрических размеров зданий, унификация и типизация их фрагментов, элементов, конструкций. Планировочные нормы типобразующих элементов. Разработка эскизов планов этажей многоэтажных, многоквартирных жилых зданий. /Лаб/	4	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.3	Изучение нормативно-справочной литературы и современных требований по проектированию многоэтажных многоквартирных жилых зданий. Эскизное проектирование секций жилых зданий. /Ср/	3	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.4	Основы типового проектирования в массовом жилищном строительстве. Методика типизации конструктивных элементов и конструктивно-планировочных фрагментов жилых зданий. Унификация и типизация конструкций, нормы типобразующих элементов. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.4 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.5	Разработка эскизов планов этажей многоэтажных, многоквартирных жилых зданий. /Пр/	3	6	ОПК-4.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.6	Эскизное проектирование секций жилых зданий. /Ср/	3	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.7	Строительная климатология и методика типизации конструктивных элементов и конструктивно-планировочных фрагментов жилых зданий. Общие сведения о климате. Климат и практика строительства и проектирования. Влияние климата на объемно-планировочные и конструктивные решения зданий. Параметры климата, виды климата и его основные факторы – температура, влажность, ветер, солнечная радиация и т.д. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.8	Анализ и оценка внешних климатических условий для архитектурного проектирования. /Лаб/	3	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.9	Факторы, изучаемые строительной климатологией и их определение. Влияние климата на архитектуру зданий. Самостоятельное изучение материала по теме. /Ср/	3	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.10	Наружные стены гражданских зданий и их элементы. Внешние воздействия на наружные стены, роль наружных стен в архитектурно-конструктивном решении зданий, требований к стенам. Классификация конструкций наружных стен. Панельные бетонные стены и их элементы. Монолитные и сборно-монолитные бетонные наружные стены. Каменные стены. Светопрозрачные наружные ограждающие конструкции: окна, балконные и входные двери, витражи и витрины. Стекланные «зеркальные» наружные стены. Балконы, лоджии, веранды, эркеры. Методы передачи нагрузки от балконов лоджий и эркеров на несущие конструкции зданий различных конструктивных и строительных систем. Обеспечение водоотвода и долговечности балконов и лоджий. Балконы, лоджии и эркеры в архитектурной композиции зданий. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.11	Разработка планов междуэтажного перекрытия, кровли, фундаментов. Конструирование разреза здания, проработка деталей и узлов. Проработка деталей узлов каркасно- панельных и крупнопанельных зданий. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций по зимним условиям эксплуатации. Технический расчет ограждающих конструкций по летним условиям эксплуатации. /Пр/	3	6	ОПК-4.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.12	Эскизное проектирование многоквартирных жилых зданий различных конструктивных систем и схем. /Ср/	3	12	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.13	Крыши. Назначение конструкции. Воздействие среды (температурные, атмосферные, радиационные, химические), силовые нагрузки и воздействия(статистические и динамические). Требования к конструкциям крыш. Классификация конструкций крыш по их форме. Области применения и особенности конструктивных решений. Мансардные крыши. Основные типы сборных железобетонных крыш и методы их конструирования с учетом требований гидро-, теплоизоляции, долговечности и эстетики. Совмещенные крыши. Эксплуатируемые крыши /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.14	Самостоятельное изучение конструкций крыш.Мансардные крыши. Основные типы сборных железобетонных крыш и методы их конструирования с учетом требований гидро-, теплоизоляции, долговечности и эстетики. Совмещенные крыши. Эксплуатируемые крыши /Ср/	3	5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.15	Внутренние стены, отдельные опоры и перегородки. Внешние воздействия на стены и требования к ним. Классификация конструкций внутренних стен. Методы восприятия силовых воздействий в конструкциях, их вертикальных и горизонтальных стыках. Обеспечение звукоизоляции межквартирных и межкомнатных стен. Перегородки. Воздействия на перегородки и требования к ним. Классификация перегородок по назначению, материалу и конструкции. Конструирование различных типов перегородок и их деталей с учетом эксплуатационных требований (звукоизоляция, трансформация и др.). Внутренние двери. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.16	Перекрытия. Внешние воздействия на перекрытия и требования к конструкциям. Классификация перекрытий по назначению конструкции в здании. Методы обеспечения требований прочности, жесткости, огнестойкости, тепло- и звукоизоляции перекрытий. Материалы и конструкции полов. Особенности воздействия среды, обусловленные ими требования к конструкциям полов на междуэтажных перекрытиях и полов первого этажа. /Ср/	3	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.17	Влажность воздуха и материалов. Абсолютная и относительная влажность. Конденсация влаги, «точка росы», Воздухопроницаемость ограждений. Влияние влажности материала на теплотехнические свойства ограждающих конструкций. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.18	Выполнение домашнего задания. Конденсация влаги внутри конструкции. Расчет положения плоскости конденсации и кол- ва влаги, сконденсировавшегося в конструкции и испарившегося из нее. /Ср/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.19	Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Классификация. Принципы объемно-планировочных решений общественных зданий в зависимости от назначения. Каркасно-панельные общественные здания. Особенности конструктивных решений общественных зданий. Конструкции каркасных общественных зданий. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. /Лек/	3	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.20	Физико-технические расчеты общественных зданий: освещенность, видимость, теплозащита, акустика и пр. /Лаб/	3	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.21	Эскизное проектирование общественных зданий на основе связевого каркаса. Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов каркаса. /Ср/	3	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.22	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий коридорного, зального и др. типов. /Лек/	3	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.23	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий коридорного, зального и др. типов. /Ср/	3	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.24	Примеры проектирования систем бокового, верхнего и совмещенного освещения в помещении. Примеры расчета К.Е.О. при боковом и верхнем естественном освещении. /Пр/	3	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.25	Расчеты видимости, инсоляции, эвакуации с учетом функционального назначения общественного здания. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий коридорного, зального и др. типов. Расчет КЕО в жилом помещении при наличии противостоящего здания. Учет отраженного света. /Ср/	3	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.26	/КР/	3	0	ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.3Л2.1 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.27	/Экзамен/	3	27	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8	
1.28	Плоскостные большепролетные конструкции покрытий: балки, фермы, арки, рамы. Перекрестно-ребристые и перекрестно- стержневые (структуры) конструкции покрытий. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.29	Самостоятельное изучение литературы по большепролетным зданиям. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8	
1.30	Тонкостенные пространственные конструкции покрытий. Оболочки. Складки. Шатры. Висячие покрытия. Классификация. Конструкции. Висячие оболочки, вантовые покрытия, висячие фермы и балки. Мембраны. Комбинированные системы. Восприятие распора висячих покрытий. Пневматические конструкции покрытий. Специальные конструкции общественных зданий: Подвесные потолки. Трансформирующиеся перегородки. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.31	Самостоятельное изучение литературы по тонкостенным конструкциям покрытий, вантовым конструкциям, висячим оболочкам. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8	
1.32	Основные сведения о строительной светотехнике. Природа света, его основные параметры, величины и единицы. Нормирование освещенности. Системы естественного и искусственного освещения помещений и зданий. Световой климат местности. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.33	Основные светотехнические законы: «Стандартный небосвод», МКО. Коэффициент естественной освещенности. Графики А.М. Данилюка. и правила их использования. Принципы расчета К.Е.О. при боковом, верхнем и комбинированном освещении. Построение графиков К.Е.О. Совмещенное освещение зданий и помещений. Современные системы естественного освещения, пути повышения его эффективности. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.34	Расчет коэффициента естественного освещения по графикам Данилюка. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8	
1.35	Конструкции арок и рам. Перекрестно-ребристые и перекрестно-стержневые конструкции покрытий. Оболочки. Складки. Шатры. Висячие конструкции покрытий. Детали и узлы. /Лаб/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.36	Самостоятельное изучение литературы по большепролетным зданиям и специальным конструкциям общественных зданий. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.37	Понятие инсоляции и ее нормирование. Влияние прямого солнечного облучения помещения на здоровье человека, психологический и гигиенические факторы. Нормы инсоляции для различных зон в зависимости от географической широты. Влияние инсоляции на планировку зданий. Широтная и меридиональная ориентация здания. Принцип работы солнцезащитных устройств /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.38	Построение траектории движения солнца на солнечной карте. Определение горизонтальных и вертикальных инсоляционных углов. Пример расчетного определения времени инсоляции в помещении. /Пр/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.39	Эскизное проектирование генерального плана гражданского здания. Определение технико-экономических показателей. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.40	Природа звука, его распространение в различных средах. Основные понятия и величины в строительной акустике. Прохождение звука через ограждающие конструкции. Воздушный и ударный шумы, защита от них помещений. Акустически-однородные и акустически-неоднородные ограждающие конструкции. Защита зданий от городских (транспортных) шумов. Борьба с транспортным шумом градостроительными и архитектурно-конструктивными мерами. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.41	Расчет звукоизоляции межэтажных перекрытий от ударного шума. Расчет звукоизоляции наружных стен от воздушного шума. /Лаб/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.42	Расчет звукоизоляции перекрытия от ударного шума. Расчет звукоизоляции перегородки от воздушного шума. Расчет звукоизоляции от воздушного шума двойного и тройного остекления. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.43	Строительство в особых климатических условиях: на подрабатываемых территориях, на вечномёрзлых грунтах и др. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.44	Учет влияния природно-климатических зон на объемно- планировочные и архитектурно-конструктивные решения. /Пр/	4	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.45	Самостоятельное изучение литературы по строительству в особых климатических условиях /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.46	Акустика зальных помещений. Качество звука в зрительных залах и аудиториях. Расчет времени реверберации. Акустическое проектирование зальных помещений. Виды звукозаполнителей, их расчет и размещение в зальных помещениях. Звукопоглотители широких и узких диапазонов звуковых частот. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.47	Акустический расчет зального помещения /Ср/	4	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8	
1.48	Акустика зальных помещений. Качество звука в зрительных залах и аудиториях. Расчет времени реверберации. Акустическое проектирование зальных помещений. Виды звукозаполнителей, их расчет и размещение в зальных помещениях. Звукопоглотители широких и узких диапазонов звуковых частот. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.49	Акустическое проектирование зального помещения и расчет времени реверберации. /Лаб/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	

1.50	Проектирование акустики залов. Анализ акустики залов в памятниках архитектуры и современных залах большой вместимости. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.51	Краткая история промышленного строительства. Основы проектирования промышленных зданий. Требования. Классификация промышленных зданий. Типизация и унификация промышленных зданий. Привязка конструктивных элементов к модульным координационным осям. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование. Устройство деформационных швов в промышленных зданиях. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.52	Разработка объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий с учетом функционального назначения. /Пр/	4	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.53	Самостоятельное изучение нормативно-технических документов и литературы. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.54	Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий. Конструкции колонн. Основные узлы и детали Быстровозводимые здания. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.55	Самостоятельное изучение промышленных зданий. /Ср/	4	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8	
1.56	Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости одноэтажных промышленных зданий. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий. Конструкции колонн. Основные узлы и детали. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.57	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных промышленных зданий на основе железобетонного и металлического каркасов. /Лаб/	4	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.58	Разработка планов промышленных одноэтажных зданий на основе технологических схем производств различного функционального назначения /Ср/	4	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.59	Покрытия промышленных зданий: Виды и требования, конструктивные решения. Железобетонные стропильные балки и фермы. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.60	Детальная проработка планов промышленных многоэтажных зданий на основе технологических схем производств различного функционального назначения /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8	
1.61	Стальные стропильные фермы. Подстропильные конструкции покрытия. Кровли. Водоотвод с покрытий. Стальные стропильные фермы. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.62	Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов одноэтажных промышленных зданий. /Пр/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.63	Стены промышленных зданий: Стены из кирпича и мелких блоков. Стены из железобетонных, легковесных панелей и крупных блоков. Металлические стены: панели «Сэндвич», стены послойной сборки. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.64	Проработка конструктивных решений, деталей и узлов одноэтажных промышленных зданий, в том числе быстровозводимых. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.65	Проработка конструктивных решений, деталей и узлов зданий из кирпича и мелких блоков. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.8	
1.66	Асбестоцементные стены: Асбестоцементные каркасные панели, стены из экструзионных асбестоцементных панелей, стены из волнистых асбестоцементных листов послойной сборки. Окна промышленных зданий. Светоаэрационные и аэрационные фонари промышленных зданий. Лестницы, двери, ворота промышленных зданий. /Лек/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.67	Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов одноэтажных промышленных зданий. /Пр/	4	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4	Л1.3Л2.8 Э1 Э2 Э3	

1.68	Проработка конструктивных решений, деталей и узлов вентилируемых навесных фасадов. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	
1.69	/КП/	4	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.3Л2.8	
1.70	/Экзамен/	4	27	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.3Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Габрусенко В.	Ошибки в строительстве и их последствия: учебное пособие	Москва: АСВ, 2022, электронный ресурс	2
Л1.2	Ларионова К. О., Савина Н. В., Соловьев К. А., Степанова Д. С., Стецкий С. В., Соловьев А. К.	Архитектура зданий и строительные конструкции: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л1.3	Вильчик Н.П.	Архитектура зданий: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Стецкий С. В., Ларионова К. О.	Архитектура. Строительные конструкции: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура» и практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» для студентов бакалавриата очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1
Л2.2	Геодоронский В. С..	Ландшафтная архитектура с основами проектирования: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020, электронный ресурс	1
Л2.3	Трухачёва Г.А., Скоблицкая Ю.А.	Архитектура многоэтажных жилых комплексов. Организация обслуживания	Moscow: Издательство ЮФУ, 2018, электронный ресурс	2
Л2.4	Ананьин М. Ю., Мальцева И. Н.	Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л2.5	Авдеева В. В.	История зарубежного искусства. Архитектура XX века: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л2.6	Заварихин С. П.	Архитектура: композиция и форма: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л2.7	Рачкова О. Г.	Архитектура транспортных сооружений: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л2.8	Зиятдинов З.З.	Архитектура зданий: Учебное пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2024, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Ларионова К.О., Серов А.Д.	Архитектура зданий. Архитектурная физика: учебно-методическое пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Строительный информационный портал http://sevak-world.web-box.ru/
Э2	Сообщество профессионалов строительной индустрии https://maistro.ru/
Э3	Строительство. Проектирование. Технология. https://stroilogik.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система РЕД ОС
6.3.1.2	LibreOffice
6.3.1.3	Мой Офис

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.2	Гарант
6.3.2.3	Техэксперт
6.3.2.4	КонсультантПлюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
-----	---