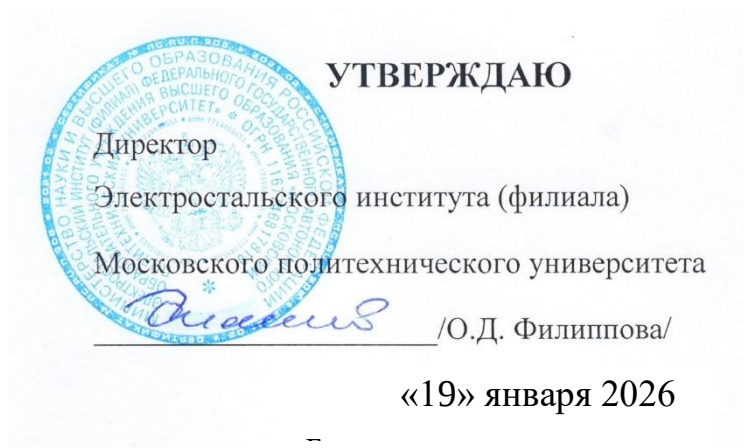


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура гражданских и промышленных зданий

Направление подготовки/специальность
08.03.01 Строительство

Профиль/специализация
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Электросталь, 2026 г.

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»,
степень, звание

/С.В. Писарев/

Руководитель образовательной программы
степень, звание

/С.В. Писарев/

Содержание

1	4
2	5
3	6
3.1	6
3.2	8
3.3	8
3.4	10
3.5	Ошибка! Закладка не определена.
4	11
4.1	11
4.2	11
4.3	12
4.4	12
4.5	12
4.6	13
5	13
6	14
6.1	14
6.2	15
7	16
7.1	16
7.2	17
7.3	19

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» относятся:

- формирование знаний об основах планировки и застройки населенных мест, генеральных планов зданий, сооружений и территорий промышленных предприятий;
- основы проектирования гражданских и промышленных зданий и их конструкций в соответствии с функционально-технологическими, архитектурно-композиционными, конструктивно-технологическими и экономическими требованиями, требованиями безопасности и законами строительной физики.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» следует отнести:

- ознакомление с эмпирическим и нормативным опытом формирования населенных мест, проектирования и расчета элементов генеральных планов промышленных предприятий и их цехов, административно-бытовых корпусов на территории промышленных узлов или зон города;
- освоение навыков проектирования гражданских и промышленных зданий, их конструкций и узлов, с учетом местных условий и действующих нормативных документов

Обучение по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4	Знать: Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности. Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ. Владеть: Методами согласования принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами; Принципами доработок разрабатываемой

	технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости.
ОПК-5	Знать: стандарты, технические условия и другие нормативные документы. Уметь: оформлять законченные проектно-конструкторские работы. Владеть: производственно-технологической деятельностью.
ОПК-6	Знать: основы архитектурно-строительного проектирования, расчеты строительной физики, объемно-планировочные композиционные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий, сооружаемых в различных структурных элементах города. Уметь: проектировать гражданские и промышленные здания их несущие и ограждающие конструкции; пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию. Владеть: навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной графике, в системах для архитектурного и инженерного проектирования – AutoCAD, ArchiCAD, Revit, расчетов по строительной физике.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий» относится к обязательной части блока Б1.1 Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата очной формы обучения.

Дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Реконструкция зданий, сооружений и застройки
- Строительные материалы;

- Основания и фундаменты
- История архитектуры,
- Железобетонные конструкции,
- Металлические конструкции
- Конструкции из дерева и пластмасс
- производственной практикой.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (216 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	4
1	Аудиторные занятия	124	44	80
	В том числе:			
1.1	Лекции	36	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	72	18	54
1.3	Лабораторные занятия	16	8	8
2	Самостоятельная работа	164	64	100
	В том числе:			
2.1	Подготовка к занятиям	84	34	50
2.2	Выполнение курсовой работы	80	30	50
3	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Зачет/экзамен	Зачет	Экзамен
	Итого	288	108	180

3.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	5
1	Аудиторные занятия	72	36	36
	В том числе:			
1.1	Лекции	32	16	16
1.2	Семинарские/практические занятия	20	10	10
1.3	Лабораторные занятия	20	10	10
2	Самостоятельная работа	216	72	144
	В том числе:			
2.1	Подготовка к занятиям	104	40	64

2.2	Выполнение курсовой работы	112	32	80
3	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Зачет/Эк ам ен	Зачет	Экзамен
	Итого	288	108	180

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабора торные заняти я	Практиче ская подгот овка	
1	Раздел 1. Основы проектирования зданий	80	10	16	4	-	50
2	Раздел 2. Типология и конструкции гражданских зданий	138	18	38	8	-	74
3	Раздел 3. Градостроительство и строительство в особых условиях	70	8	18	4	-	40
Итого		288	36	72	16	-	164

3.2.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабора торные заняти я	Практиче ская подгот овка	
1	Раздел 1. Основы проектирования зданий	80	8	4	4	-	64
2	Раздел 2. Типология и конструкции гражданских зданий	138	16	10	10	-	102
3	Раздел 3. Градостроительство и строительство в особых условиях	70	8	6	6	-	50
Итого		288	32	20	20	-	216

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы проектирования зданий

Тема 1. Основы проектирования зданий

- Введение в дисциплину. Сущность и задачи архитектуры.
- Структурные части зданий.
- Классификация зданий (по назначению, этажности, материалу стен, долговечности, огнестойкости).

- Требования, предъявляемые к зданиям (функциональные, технические, эстетические, экономические, экологические).
- Модульная координация размеров (МРС) в строительстве. Модуль, кратные размеры.
- Типизация, унификация, индустриализация в строительстве.
- Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям.

Тема 2-3. Основы проектирования конструкций гражданских зданий

- Конструктивные системы (бескаркасная, каркасная) и строительные системы (панельная, блочная, монолитная, сборно-монолитная, объемно-блочная, кирпичная).
- Стеновая конструктивная система: особенности, область применения.
- Каркасная конструктивная система: особенности, область применения.
- Панельные здания: конструктивные схемы, узлы соединений.
- Блочные и объемно-блочные здания.
- Монолитные и сборно-монолитные здания: достоинства, недостатки, технология возведения.
- Физико-технические основы проектирования зданий:
 - Теплозащита ограждающих конструкций.
 - Звукоизоляция.
 - Инсоляция и солнцезащита.
 - Влажностный режим.

Раздел 2. Типология и конструкции гражданских зданий

Тема 4. Типология гражданских малоэтажных зданий

- Общие положения проектирования малоэтажных жилых зданий (1–3 этажа).
- Объемно-планировочные решения жилых зданий:
 - Квартиры (состав помещений, площади, взаимосвязи).
 - Блокированные жилые дома.
 - Индивидуальные (одноквартирные) жилые дома.
 - Секционные жилые дома малой этажности.

Тема 4-5. Конструкции гражданских зданий

- **Основания и фундаменты:**
 - Понятие об основаниях (естественные и искусственные).
 - Типы фундаментов (ленточные, столбчатые, плитные, свайные).
 - Гидроизоляция фундаментов.
- **Стены гражданских зданий:**
 - Стены несущие, самонесущие, ненесущие.
 - Материалы стен (кирпич, блоки, панели).
 - Конструктивные элементы стен (простенки, перемычки, пояса).
 - Наружная и внутренняя отделка стен.
- **Скатные крыши, мансарды:**
 - Конструктивные схемы скатных крыш (стропильные системы наслонные и висячие).
 - Кровельные материалы.
 - Мансарды: конструктивные особенности, утепление.
- **Перекрытия, покрытия, полы:**
 - Перекрытия по деревянным балкам, по железобетонным плитам.
 - Полы: конструкции, виды покрытий.
 - Покрытия (чердачные и бесчердачные).

- **Лестницы, подъемно-транспортное оборудование, пандусы:**
 - Лестницы (марши, площадки, ограждения).
 - Лифты, эскалаторы (подъемно-транспортное оборудование).
 - Пандусы для маломобильных групп населения.
- **Светопрозрачные конструкции:**
 - Окна (типы, заполнение проемов).
 - Витражи, остекленные фасады.
- **Балконы, лоджии, эркеры:**
 - Конструктивные решения, узлы примыкания, гидроизоляция.
- **Пространственные конструкции:**
 - Оболочки, складки, купола, вантовые системы.
 - Область применения в гражданском строительстве.

Раздел 3. Градостроительство и строительство в особых условиях

Тема 5. Градостроительство

- Основы градостроительства. Планировочная структура городов.
- Функциональное зонирование территории (жилая, промышленная, рекреационная зоны).
- Транспортная инфраструктура и улично-дорожная сеть.
- Система общественных центров и зон отдыха.
- Озеленение и благоустройство городских территорий.

Тема 5. Строительство в особых условиях

- Строительство на просадочных грунтах (грунтовые условия, методы подготовки оснований).
- Строительство на подрабатываемых территориях (влияние горных выработок, конструктивные меры защиты).
- Строительство в сейсмических районах (антисейсмические мероприятия, конструктивные особенности зданий).
- Строительство на вечномёрзлых грунтах (принципы строительства — принцип I и принцип II, сохранение мерзлоты).
- Строительство на заболоченных и заторфованных территориях (особенности устройства фундаментов, гидроизоляция).

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

п/п	№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		2 семестр	
	1	Основы проектирования зданий	Первичная разработка планов 1-го и 2-го этажей малоэтажного жилого дома. Выбор объемно-планировочного решения здания и удобных функциональных связей между помещениями. Выполнить привязку основных несущих
	2	Основы проектирования конструкций гражданских зданий	

О совершенствовании нормативного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса
Исп.: Т.С. Леухина
ИД 2098248

		элементов здания.
	3 семестр	
3	Типология гражданских малоэтажных зданий	Проработка планов 1-го и 2-го этажей. Утверждение конструктивной схемы и строительного материала несущих и ограждающих конструкций. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
4	Конструкции гражданских зданий	Подбор и расчет перемычек для проемов в стенах из мелкогазобетонных элементов. Построение плана кровли. Схема расположения стропил. Построение плана фундамента. По заданным параметрам вычертить схему перекрытия. Построение разреза здания. Построение главного фасада здания. Построение и расчет внутриквартирной лестницы. Разработка карнизного узла, разработка цокольного узла.
5	Градостроительство	Проработка генплана объекта, расчёт ТЭП.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
<http://docs.cntd.ru/document/456054209>
2. СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»<http://docs.cntd.ru/document/1200084087>
3. СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»<http://docs.cntd.ru/document/1200085105>
4. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*<http://docs.cntd.ru/document/456054197>
5. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»<http://docs.cntd.ru/document/1200095546>
6. САНПИН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»<http://base.garant.ru/12158477/b89690251be5277812a78962f6302560/>

4.2 Основная литература

1. Правоторов А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования. – СПб: Лань, 2012. – 320с.
https://e.lanbook.com/book/4235?category_pk=43741#book_name
2. Слукин В.М. Средовые факторы в архитектуре: учебное пособие. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 127с.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455472&sr=1

4.3 Дополнительная литература

1. Архитектурные конструкции/под ред. Казбек-Казиева З.А.: Учебное пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2006. – 344с.
2. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура: Учебное пособие для вузов. – М.: ИЦ «Академия», 2006. – 272с.
3. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2010. – 168с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

- Операционная система Windows 7 DreamSpark № 9d0e9d49-31d1-494a-b303-612508131616 Офисные приложения, MicrosoftOffice 2013 (или ниже) – MicrosoftOpenLicense. Лицензия № 61984042
- Microsoft Project 2013 Standart 32-bit/x64 Russian. Антивирусное ПО Avast (бесплатная версия)
- Turbo C++ (свободная лицензия)
- TurboPascal 7.1 (свободная лицензия)
- VBA 7.0 (свободная лицензия)
- Delphi 7.0 (бесплатно для образовательных целей)
- LinuxUbuntu (свободная лицензия)
- Arduino 1.6.5 (свободная лицензия)
- 1С: Предприятие 8.2 (версия для обучения)
- AnyLogic (версия пакета имитационного моделирования бесплатно для образовательных целей)
- ForexOptimizer, Lite
- UpdateDeveloper – программное обеспечение для работы на учебном сегменте рынка Форекс (свободная лицензия)
- XAMPP (свободная лицензия)
- MySQL (свободная лицензия).
- Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные в разделе «Библиотека Московского Политеха» (<http://lib.mami.ru/ebooks/>).
- www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Лань»
- <http://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>);
- www.garant.ru – Электронный правовой справочник «Гарант»;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»(<https://biblioclub.ru>);
- Система НТД Norma CS 2.0

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

AutoCAD

<https://www.autodesk.com>

Revit

<https://www.autodesk.com/products/revit>

nanoCAD

<https://nanocad.ru>

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Минстрой России

<https://minstroyrf.gov.ru>

КонсультантПлюс

<https://www.consultant.ru>

ГАРАНТ

<https://www.garant.ru>

eLIBRARY.RU

<https://www.elibrary.ru>

КиберЛенинка

<https://cyberleninka.ru>

Национальный фонд стандартов

<https://www.gost.ru>

5 Материально-техническое обеспечение

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Архитектура гражданских и промышленных зданий	Учебная аудитория лекционного типа № 501. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, проекционный экран, ноутбук).
	Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 222. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели
	Компьютерный класс № 405. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, компьютеры, экран, проектор.
	Учебная аудитория курсового проектирования № 304. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь,	Комплект мебели, мультимедийный комплекс (проекторный экран, проектор, ноутбук)

О совершенствовании нормативного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Исп.: Т.С. Леухина

ИД 2098248

	ул.Первомайская, д.7	
--	----------------------	--

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Взаимодействие преподавателя со студентами можно разделить на несколько составляющих – лекционные, практические и лабораторные занятия и консультирование. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Перед началом преподавания преподавателю необходимо:

- изучить рабочую программу, цели и задачи дисциплины;
- четко представлять себе, какие знания, умения и навыки должен приобрести студент;
- познакомиться с видами учебной работы;
- изучить содержание разделов дисциплины.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только четко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категориальный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на занятии с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Цель практических и лабораторных занятий - обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности практических занятий достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного, лабораторного и практического занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Экзамен или зачет по дисциплине проводится в форме устного ответа с последующей индивидуальной беседой со студентом на основе контрольных вопросов. Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа. Преподаватель, принимающий зачет или экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические указания к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы.

В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента.

Методические рекомендации для самостоятельной работы

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины и является обязательной для каждого обучающегося, ее объем определяется учебным планом. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к зачету/экзамену.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- оформление отчетов по выполненным лабораторным работам и подготовка к их защите;
- выполнение расчетно-графической работы;
- выполнение курсовой работы.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль освоения дисциплины осуществляется с применением системы текущего, промежуточного и итогового контроля, направленной на оценку знаний в области проектирования зданий и практических навыков разработки архитектурных решений.

Текущий контроль

- устный опрос по теоретическим основам архитектуры
- тестирование по нормативным требованиям и конструктивным решениям

- проверка конспектов и самостоятельной работы
- оценка выполнения практических заданий (планы, фасады, разрезы)
- проверка графических работ

Промежуточный контроль

- защита практических работ
- выполнение расчётно-графических заданий
- контрольные работы по разделам (жилые, общественные, промышленные здания)
- проверка проектных решений

Итоговый контроль

Форма контроля:

- зачёт / экзамен / курсовая работа

Включает:

- теоретические вопросы
- анализ архитектурных решений
- выполнение графических заданий

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических

	операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах

	показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- тест,
- курсовой проект в 5-ом семестр,
- зачёт по дисциплине в 4-ом семестре,
- экзамен по дисциплине в 5-ом семестре.