

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## РАЗДЕЛ "АРХИТЕКТУРА" Основы архитектуры рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Строительных технологий и конструкций</b>		
Учебный план	boz080301-Строит-23-1.plx 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		экзамены 1	
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	65		
часов на контроль	27		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель , Покатиловский Н.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы архитектуры**

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 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительных технологий и конструкций**

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., Галиев И.М.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями освоения дисциплины «Основы архитектуры» является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.
1.3	Задачами дисциплины является получение знаний:
1.4	• о частях зданий;
1.6	• о нагрузках и воздействиях на здания;
1.7	• о видах зданий и сооружений;
1.8	• о несущих и ограждающих конструкциях;
1.10	• о функциональных и физических основах проектирования;
1.12	• об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основания и фундаменты
2.2.2	Безопасность зданий и сооружений
2.2.3	Строительные материалы
2.2.4	Технологические процессы в строительстве
2.2.5	Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений
2.2.6	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.7	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****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-4.3: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения****ОПК-3.4: Выбирает планировочную и конструктивную схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной схемы****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные принципы архитектуры и ее развитие в истории;
3.1.2	
3.1.3	- функциональные основы проектирования;
3.1.4	- основные конструктивные системы зданий;
3.1.5	- особенности несущих и ограждающих конструкций;
3.1.6	- особенности приемов объемно-планировочных решений;
3.1.7	

3.1.8	- основные виды проектно-конструкторской документации и правила их оформления;
3.1.9	
3.1.10	- методику компьютерного выполнения проектной документации с использованием графического редактора;
3.1.11	- систему законодательства в строительстве;
3.1.12	
3.1.13	- знаком с отечественным и зарубежным опытом проектирования и строительства зданий и сооружений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- разрабатывать простейшие планировочные решения жилых зданий;
3.2.2	- разрабатывать конструктивные решения простейших 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.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыки плоскостного пространственного конструирования;
3.3.2	- навыки конструирования ограждающих конструкций;
3.3.3	- навыки конструирования простейших зданий в целом;
3.3.4	- навыки работы с информационными системами по строительной отрасли.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>					
1.1	Определение архитектуры. Основные исторические этапы развития архитектуры и строительства. Здания и инженерные сооружения как объекты архитектурно- строительной деятельности человека. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л2.1 Э3	
1.2	Ознакомление учебной литературой и памятниками архитектуры. Подбор и корректировка объемно-планировочного решения проектируемого здания по курсовой работе. /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.3	Связь архитектурных решений зданий с их конструктивными решениями и применяемыми строительными материалами. Классификация зданий по функциональным, конструктивным и планировочным решениям. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э3	
1.4	Компоновка планов этажей малоэтажных жилых зданий и разработка функциональных схем их планировки. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.2Л3.1 Э3	
1.5	Ознакомление со справочно-нормативной литературой по проектированию зданий. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э1 Э2 Э3	
1.6	Функциональные основы проектирования зданий, их функциональные схемы. Принципы унификации и типизации в архитектуре и строительстве, модульная система координации геометрических параметров помещений, конструкций и элементов зданий. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э3	

1.7	Типизация, унификация и модульная система в строительстве. Компоновка планов этажей малоэтажных жилых зданий и разработка функциональных схем их планировки /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1Л3.1 Э3	
1.8	Ознакомление со справочно-нормативной литературой по проектированию зданий. Эскизное проектирование здания по КР. /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.9	Физико-технические аспекты архитектурно-строительного проектирования. Сведения о строительной климатологии, теплотехнике, светотехнике и акустике. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э3	
1.10	Технические расчеты по строительной физике. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л2.1Л3.1 Э3	
1.11	Расчет тепловой защиты здания по КР. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.12	Основания и фундаменты. Конструктивные типы фундаментов для малоэтажных зданий, применяемые в них материалы. Воздействия на фундаменты. Наружные стены малоэтажных зданий из мелкогазобетонных элементов. Силовые и не силовые воздействия на наружные стены. Виды мелкогазобетонных стеновых элементов и структура наружных стен из них. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.2 Э3	
1.13	Разработка планов этажей, фундаментов и характерного конструктивного разреза проектируемого здания. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л3.1 Э3	
1.14	Ознакомление с опытом проектирования зданий из мелкогазобетонных элементов. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э1 Э2 Э3	

1.15	Типы каменной кладки и перевязка швов. Перекрытия, воздействия на них и требования, воздействия на них и требования к перекрытиям. Балочные и безбалочные перекрытия, их материалы и принципы конструирования. Основные требования к перекрытиям. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	ЭЗ	
1.16	Разработка планов перекрытий и характерного конструктивного разреза проектируемого здания. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1Л2.1Л3.1 ЭЗ	
1.17	Ознакомление с опытом проектирования и строительства зданий из мелкогазобетонных элементов, в т.ч. перекрытий таких зданий. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.18	Покрытия, их несущие и ограждающие конструкции. Силовые и не силовые воздействия на покрытия. Скатные чердачные крыши, их геометрические и конструктивные типы.Кровли скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий. Их гидроизоляция и теплоизоляция, водоотвод с покрытий. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	ЭЗ	
1.19	Разработка планов и разрезов крыши, в т.ч. узлов и деталей скатной крыши. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л3.1 ЭЗ	
1.20	Разработка плана крыши, разреза и узлов. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л2.1 Э1 Э2 Э3	
1.21	Внутренние кирпичные стены и перегородки, их классификация по материалу, конструкциям, назначению и т.д. /Лек/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.2 ЭЗ	
1.22	Проработка конструктивных планов проектируемого здания, включая узлы стен /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.2Л3.1 ЭЗ	
1.23	Ознакомление с опытом проектирования и строительства зданий из мелкогазобетонных элементов. Конструирование здания. /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	

1.24	Проработка конструктивных узлов и деталей внутренней лестницы, ее узлов и деталей в разрезе. /Пр/	1	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э3	
1.25	Разработка разреза и узлов лестниц. /Ср/	1	5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
1.26	/Контр.раб./	1	20		Э3	Контрольная работа
1.27	/Экзамен/	1	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-3.4	Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену

## 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	Вильчик Н. П.	Архитектура зданий: : Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", , 2019, электронный ресурс	1
Л1.2	Гуснина В.М.	Архитектура гражданских и промышленных зданий: : Архитектура гражданских и промышленных зданий: Рекомендуется Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" (НИУ МГСУ) в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам ВО подготовки магистров по направлению 08.04.01 "Строительство" и специалистов по направлению 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и	Москва : АСВ, 2020, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е.	Архитектура	Moscow: АСВ, , 2020, электронный ресурс	1

<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Ларионова К. О., Соколова И. В.	Малоэтажный жилой дом: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы архитектуры» для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство»	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014, электронный ресурс	1

#### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Весь строительный интернет <a href="http://www.smu.ru">www.smu.ru</a>
Э2	Строительный мир <a href="http://www.stroi.ru">www.stroi.ru</a>
Э3	Строительный портал <a href="http://www.stroynet.ru">www.stroynet.ru</a>
Э4	

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Пакет прикладных программ, Microsoft Office, AutoDesk AutoCAD
---------	---

#### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Техэксперт: Стройэксперт
6.3.2.2	Техэксперт: Стройтехнолог
6.3.2.3	Техэксперт: Помощник проектировщика
6.3.2.4	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.5	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для предоставления учебной информации студентам.
-----	--