

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
Филиал г. Златоуст Техника и  
технологии

\_\_\_\_\_ С. П. Максимов  
28.05.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
к ОП ВО от 27.06.2018 №007-03-2024**

**дисциплины** ДВ.1.09.02 Основы архитектуры  
**для направления** 08.03.01 Строительство  
**уровень** бакалавр **тип программы** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Промышленное и гражданское строительство  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Промышленное и гражданское строительство

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению  
подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от  
12.03.2015 № 201

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ 28.05.2018  
(подпись)

Е. Н. Гордеев

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ 26.05.2018  
(подпись)

А. А. Кирсанова

Златоуст

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины "Основы архитектуры" – изучение общих сведений о зданиях и сооружениях, основных архитектурных стилей, объемно-планировочных и конструктивных решений зданий. Задачи дисциплины: - получение обучающимися знаний о основных архитектурных стилях; - изучение видов и взаимосвязи объемно-планировочных и конструктивных решениях зданий и сооружений; - изучение основных видов нагрузок и воздействий на здания; - основные сведения о защите и эксплуатации зданий, реконструкции; - о видах зданий и сооружений.

## **Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия архитектуры, ее основные задачи и закономерности. Архитектурная композиция и стили. Архитектурные, объемно-планировочные-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Основные понятия типизации и унификации в строительстве. Типология и конструкции гражданских и промышленных зданий. Долговечность и надежность зданий и сооружений, реконструкция. Современные решения в архитектуре, строительство уникальных зданий и сооружений.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНЫ)
ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Знать:1. нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений 2. особенности проектирования многоэтажных жилых зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений. 3. особенности проектирования малоэтажных жилых зданий и повышенной этажности с учетом требований пожарной безопасности и жизнеобеспечения. 4. основные отличия в проектировании жилых, общественных и промышленных зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений. 5. принципиальные вопросы проектирования генеральных планов, с учетом основных законов градостроительства 6. основные особенности архитектурных стилей и цветовых решений фасадов индивидуальных жилых зданий
	Уметь:1. отличить различные архитектурные стили индивидуальных жилых зданий 2. ориентироваться в нормативной базе в области проектирования гражданских зданий
	Владеть:1. основными навыками проектирования зданий и сооружений 2. расширить навыки работы с компьютерной программой AutoCAD

<p>ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Знать: основные принципы и технико-экономические обоснования выбора архитектурных, объемно-планировочных и конструктивных элементов при проектировании гражданских зданий Уметь: 1. выполнять физико-технические расчеты по теплотехнике, акустике, аэрации и инсоляции помещений при проектировании гражданских зданий 2. разрабатывать проектную документацию, рассчитывать технико-экономические показатели здания 3. оформлять законченные проектные работы Владеть: 1. навыками грамотного оформления архитектурно-строительных чертежей гражданских зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ 2. навыками проектирования гражданских зданий с использованием вычислительных комплексов для физико-технических расчетов в области строительной физики</p>
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	5
Аудиторные занятия	8	8	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
Самостоятельная работа (СРС)	64	64	
Подготовка к зачету	20	20	

Подготовка расчетно-графической работы	32	32
Контрольная работа на тему "Архитектурные элементы стиля" по индивидуальному заданию.	12	12
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основные архитектурные стили зданий. Классификация зданий, основные требования к их проектированию и структуре жилища.	2	1	1	0
2	Конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Малоэтажные дома. Основные правила привязки осей.	3	1	2	0
3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий и комплексов. Вертикальные и горизонтальные коммуникации зданий. Устойчивость, жесткость, прочность и долговечность зданий и сооружений, основные понятия. Плоскостные и пространственные конструкции зданий и сооружений.	1	1	0	0
4	Унификация и типизация в строительстве. Строительство зданий и сооружений в особых условиях. Защита и эксплуатация зданий и сооружений. Особенности архитектуры и конструктивных решений современных зданий, строительство уникальных зданий и сооружений. Реставрация и реконструкция зданий.	2	1	1	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основы архитектурно-строительного проектирования. Основные архитектурные стили зданий. Гражданские, производственные здания и комплексы. Классификация зданий, основные требования к их проектированию и структуре жилища.	1
2	2	Конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Малоэтажные дома. Основные правила привязки осей.	1
3	3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий и комплексов. Вертикальные и горизонтальные коммуникации зданий. Устойчивость, жесткость, прочность и долговечность зданий и сооружений, основные понятия. Плоскостные и пространственные конструкции зданий и сооружений.	1
4	4	Унификация и типизация в строительстве. Строительство зданий и сооружений в особых условиях. Защита и эксплуатация зданий и сооружений. Особенности архитектуры и конструктивных решений современных зданий, строительство уникальных зданий и сооружений. Реставрация и реконструкция зданий и сооружений.	1

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Построение генерального плана. Выбор оптимального объемно-пространственного решения и элементов фасада жилого индивидуального зданий, соотвествующих определенному архитектурному стилю, приведенному в задании на проект.	1
2	2	Выбор оптимального конструктивного решения жилого индивидуального здания.	1
3	2	Разработка конструктивных узлов жилого здания.	1
4	4	Разработка цветового решения индивидуального здания, построение светотени.	1

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка расчетно-графической работы	Архитектура: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров "Строительство" и по направлению подготовки дипломир. специалистов "Строительство"/ Т. Г. Маклакова и др.; под ред. Т. Г. Маклаковой.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.- 472 с: ил.	32
Подготовка к зачету	Архитектура: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров "Строительство" и по направлению подготовки дипломир. специалистов "Строительство"/ Т. Г. Маклакова и др.; под ред. Т. Г. Маклаковой.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.- 472 с: ил.	20
Контрольная работа на тему "Архитектурные элементы стиля" по индивидуальному заданию.	Архитектура: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров "Строительство" и по направлению подготовки дипломир. специалистов "Строительство"/ Т. Г. Маклакова и др.; под ред. Т. Г. Маклаковой.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.- 472 с: ил.	12

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
мультимедийные учебные материалы	Практические занятия и семинары	основные архитектурные стили зданий	4

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНЫ	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	защита расчетно-графической работы	1
Все разделы	ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	зачет	2
Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основные архитектурные стили зданий. Классификация зданий, основные требования к их проектированию и структуре жилища.	ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	проверка контрольной работы на тему "Архитектурные элементы стиля"	3

### 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
защита расчетно-графической работы	проверка пояснительной записки и чертежей	Отлично: правильно выполненные чертежи и пояснительная записка, удовлетворяющие

	расчетно-графической работы, проверка работы и ответ на вопрос	индивидуальному заданию и требованиям нормативной документации, правильный ответ на вопрос Хорошо: правильно выполненные чертежи и пояснительная записка, удовлетворяющие индивидуальному заданию и требованиям нормативной документации, с не значительными ошибками (не правильная привязка, штриховка, толщина линий, шрифт) правильный ответ на вопрос Удовлетворительно: правильно выполненные чертежи и пояснительная записка, с значительными ошибками (конструктивными или нарушение нормативных требований, работа не соответствует заданию), правильный ответ на вопрос Неудовлетворительно: не правильно выполненные чертежи и пояснительная записка, не правильный ответ на вопрос
зачет	письменная	Зачтено: правильный ответ на 60% вопросов и более Не зачтено: правильный ответ менее чем на 60% вопросов
проверка контрольной работы на тему "Архитектурные элементы стиля"	проверка чертежей и части пояснительной записи по разделу "Архитектурный стиль здания" по индивидуальному заданию.	Зачтено: за правильно выполненные чертежи и пояснительную записку, соответствие архитектурных элементов здания заданному архитектурному стилю. Не зачтено: за не правильно выполненные чертежи и пояснительную записку, несоответствие проекта индивидуальному заданию.

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
защита расчетно-графической работы	1. Несущие стены гражданских зданий 2. Ограждающие стены гражданских зданий 3. Виды мелкоразмерных элементов, основные размеры 4. Плиты перекрытия 5. Классификация фундаментов мелкого заложения 6. Классификация фундаментов глубокого заложения 7. Основные виды и элементы кровли 8. Виды и основные особенности кладки зданий
зачет	Архитектурные стили зданий Несущие конструкции жилых и общественных зданий Несущие конструкции промышленных зданий Ограждающие конструкции зданий Самонесущие конструкции зданий Плиты перекрытия. Классификация, область применения Виды коммуникаций здания

	Особенности проектирования жилых зданий из мелкоразмерных элементов Основы градостроительства. Объемно-планировочные схемы зданий Пространственные схемы покрытий зданий.
проверка контрольной работы на тему "Архитектурные элементы стиля"	1. Византийский стиль 2. Романский стиль 3. Готический стиль 4. Ренессанс 5. Стиль барокко 6. Стиль рококо 7. Стиль классицизма 8. Ампир 9. Стиль романтизма 10. Стиль Арт-Деко 11. Стиль модерн 12. Стиль минимализма 13. Стиль ар-нуво 14. Стиль эклектики 15. Стиль «Хай-Тек» 16. Стиль постмодернизма

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### a) основная литература:

1. Анвин, С. Основы архитектуры Текст С. Анвин ; пер. с англ. Т. Чернышевой. - СПб. и др.: Питер, 2012. - 264 с. ил.
2. Кравченко, Т. А. Основы архитектуры. Термины и определения Текст учеб. пособие для самостоят. работы студентов по направлению 270800 "Стр-во" Т. А. Кравченко, Н. Е. Крупнова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Граждан. и пром. стр-во ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 50, [1] с. ил.
3. Фарелли, Л. Фундаментальные основы архитектуры Текст учеб. пособие : пер. с англ. Л. Фарелли. - М.: Тридэ Кукинг, 2011. - 176 с. ил.
4. Основы архитектуры зданий и сооружений Учеб. пособие Е. Н. Белоконев, А. З. Абуханов, А. А. Чистяков, Т. М. Белоконева. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 250, [1] с. ил.
5. Основы архитектуры и строительных конструкций Текст учебник для вузов по техн. направлениям и специальностям К. О. Ларионова и др.; под общ. ред. А. К. Соловьева ; Моск. гос. строит. ун-т - Нац. исслед. ун-т (МГСУ). - М.: Юрайт, 2014. - 458 с. ил., 16 л. цв. ил.
6. Основы архитектуры Ф. Бэйкер, С. Барсон, Э. Коул и др.; Под ред. Э. Коул. - М.: Арт-Родник, 2004. - 352 с.

#### б) дополнительная литература:

1. Зайцев, Ю. В. Основы архитектуры и строительные конструкции Для сан.-техн. спец. вузов Под ред. Ю. В. Зайцева. - М.: Высшая школа, 1989. - 390 с. ил.

2. Кильпе, Т. Л. Основы архитектуры Текст учеб. для нач. проф. образования Т. Л. Кильпе. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2005. - 158,[1] с. ил.

3. Серебровский, Ф. Л. Архитектура и общество: Социальные основы архитектуры Учеб. пособие ЧПИ им. Ленинского комсомола, Кафедра Архитектура; ЮУрГУ. - Челябинск: ЧПИ, 1985. - 64 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Архитектура и строительство Москвы : науч.-практ. журн. / Комплекс градо-строит. политики и стр-ва города Моск-вы. - М. , 2007-.

2. Архитектура, строительство, дизайн / АСД : ежекв. журн. / ЗАО Издат. дом «АСД». - М. , 2007.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Михеев, А.П. / Проектирование зданий и застройки населённых мест с учётом климата и энергосбережения [ТЕКСТ] : учебное пособие для вузов / А.П. МИхеев, А.М.Береговой, Л.Н.Петрянина. - 3-е изд. доп. и перераб. - М.: изд. Ассоциация строительных вузов, 2002. - 159 с.

2. Белоконев, Е.Н. / Основы архитектуры зданий и сооружений [ТЕКСТ] : учебное пособие / Е.Н. Белоконев. А.З. Абуханов, А.А.Чистяков, Т.М. Белоконева. - Ростов н/Д : ФЕНИКС, 2005. - 250 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Иодо, И.А. Теоретические основы архитектуры. [Электронный ресурс] / И.А. Иодо, Ю.А. Протасова, В.А. Сысоева. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 114 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/75124/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/75124/#1</a>	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный

### **9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса**

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Autodesk-Educational Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	409 (2)	ПК в составе: Системный блок Intel E5300 2.6GHz/512MB/160GB; монитор Samsung 765 MB. Мультимедийный проектор Acer, колонки
Лекции	409 (2)	ПК в составе: Системный блок Intel E5300 2.6GHz/512MB/160GB; монитор Samsung 765 MB. Мультимедийный проектор Acer, колонки
Самостоятельная работа студента	402 (2)	APM в составе: Корпус Minitower INWIN EMR009 < Black&Slver> Micro ATX 450W (24+4+6пин), Материнская плата INTEL DH77EB (OEM) LGA1155 < H77> PCI-E+DVI+DP+HDMI+GbLAN SATA RAID MicroATX 4DDR-III Процессор CPU Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц / 4core / SVGA HD Graphics 2500 / 1+6Мб / 77Вт / 5 ГТ / с LGA1155 Оперативная память Kingston HyperX < KHX1333C9D3B1K2 / 4G> DDR-III DIMM 4Gb KIT 2*2Gb< PC3-10600> CL9 Жесткий диск HDD 1 Tb SATA 6Gb / s Seagate Constellation ES < T1000NM0011 > 3.5" 7200грм 64Mb Оптический привод DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW «Asus DRW-24F1ST» SATA (OEM) – 13 шт. Монитор Benq GL955 – 13 шт. Проектор Epson EMP-82 – 1 шт. Экран Projecta – 1 шт. Колонки MULTIMEDIA – 1 шт.