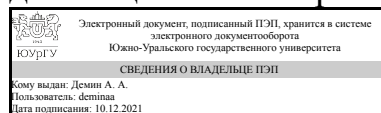


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Институт открытого и  
дистанционного образования



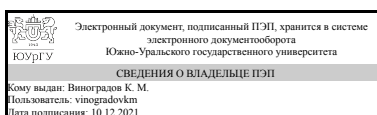
А. А. Демин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.26 Основы архитектуры  
для направления 08.03.01 Строительство  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очно-заочная  
кафедра-разработчик Техника, технологии и строительство

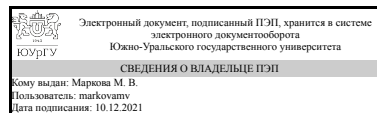
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



К. М. Виноградов

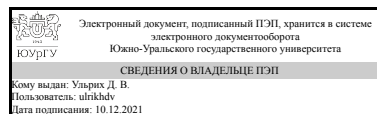
Разработчик программы,  
старший преподаватель



М. В. Маркова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления  
д.техн.н., доц.



Д. В. Ульрих

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы архитектуры» является: ознакомление студентов с историческими основами архитектуры и строительной техники как основ науки об проектировании и строительстве; формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем; воспитание навыков строительной культуры. Задачи дисциплины: - ознакомить студентов с формами, стилями, течениями в архитектуре античного мира, средневековья, последних веков и десятилетий, а также с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений; - изучение строительной техники на разных периодах развития архитектуры и строительства; - развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений. Приобретение знаний в области истории архитектуры облегчит будущему инженеру решение профессиональных проблем, творческих замыслов, позволит эффективнее использовать исторические сведения для наиболее успешного решения современных конструктивных задач

### Краткое содержание дисциплины

Формирование строительной культуры первобытного общества. Понятия – стиль, творческий метод. Древний Египет. Месопотамия. Иран. Периодизация, типология, композиционные, стилистические черты. Архитектура Античности: Эгейский мир, Древняя Греция. Античный Рим. Архитектура западной и восточной римской империи в 4–6 веках, Византия 5–15 веков. Христианская архитектура западноевропейских стран – Франции, Англии, Италии, Испании, Германии. Периодизация, школы и направления. Архитектура эпохи готики Конструктивные и теоретические новшества. Архитектура Ренессанса. Общие черты и региональные различия, мастера архитектуры. Изменения в типологии и композиционных приемах архитектуры и градостроительства 17-18 вв. Стилиевые особенности Барокко, Рококо, Ампира, Неоклассицизма. Направления в развитии архитектуры с середины XIX века. Многообразие проявлений эклектики, модерна, предпосылки функционализма. Конец эпохи больших исторических стилей. Формирование теории искусств. История строительной техники .

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знает: принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий Умеет: разрабатывать проектную архитектурно-строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации Имеет практический опыт: использования

	основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.01 Проектирование систем водоснабжения и водоотведения

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., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к выполнению тестов	11	11	
Подготовка к зачету	12,75	12,75	
Подготовка к практическим занятиям	12	12	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид 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	История архитектуры, градостроительства и дизайна.	8	4	4	0

	Градостроительная политика.				
2	Общие понятия о зданиях. Строительные системы зданий. Архитектурно-строительные характеристики зданий.	8	4	4	0
3	Несущие и не несущие конструктивные элементы зданий. Основания и фундаменты. Светопрозрачные конструкции, балконы, лоджии, эркеры, лестницы. Крыша.	8	4	4	0
4	Промышленные здания. Вертикальные несущие и не несущие элементы промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий. Реконструкция промышленных зданий, сельскохозяйственные здания. Большепролетные конструкции покрытий.	8	4	4	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Архитектура гражданских зданий: архитектура Средних веков в Европе и странах мусульманского мира; русская архитектура. История зарождения и развития архитектуры. Основные архитектурные стили.	2
2	1	Градостроительная политика. Факторы, влияющие на градостроительную политику. Понятие о проекте и стадиях проектирования. Строительные нормы и правила	2
3	2	Классификация зданий. Требования к зданиям и сооружениям. Нагрузки и воздействия. ЕМС координации размеров. Унификация, типизация, стандартизация. Крупноблочные здания. Крупно-панельные жилые дома. Объемно-блочные здания	2
4	2	Строительная климатология. Теплозащита зданий. Влажностный режим ограждающих конструкций. Шумозащита помещений. Естественное освещение зданий. Инсоляция и солнцезащита. Архитектурно-строительная акустика	2
5	3	Наружные и внутренние стены. Типы перекрытий, полы. Основания и фундаменты. Конструкции фундаментов гражданских зданий.	2
6	3	Балконы, эркеры, лоджии. Окна, двери. Витражи, лестницы. Крыши железобетонные, скатные по деревянным стропилам. Тип кровли, требования к кровли. Водоотвод	2
7	4	Краткая история промышленного строительства. Основы проектирования. Требования и классификация промышленных зданий и сооружений. Объемно-планировочные параметры пром.зданий. Конструктивные решения. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование. Привязка конструктивных элементов. Деформационные швы промышленных зданий. Фундаменты, колонны и стены промышленных зданий	2
8	4	Покрытия промышленных зданий. Полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий. Внутренние конструкции пром. зданий: площадки, антресоли, этажерки, брандмауэры. Реконструкция промышленных зданий. Сельскохозяйственные здания. Пространственные конструкции. Структурные конструкции. Оболочки. Стальные каркасы. Листовые конструкции	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Изучение строительных норм и правил. Проектирование.	4

2	2	Анализ климатических характеристик района строительства. Теплотехнические расчеты. Планировка.	4
3	3	Расчеты несущих и не несущих строительных конструкций жилых и общественных зданий. Расчет основания.	4
4	4	Расчеты несущих и не несущих строительных конструкций промышленных зданий	4

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к выполнению тестов	ЭУМЛ №1: С. 8-76; С. 82-130; С. 138-241; С. 248-490; ЭУМЛ №2: С. 8-40; С. 48-57; С. 61-101; ЭУМЛ №3: С. 8-51; С. 57-119; С. 125-213; ЭУМЛ №5: С. 11-55; С. 61-143.	4	11
Подготовка к зачету	ЭУМЛ №1: С. 8-76; С. 82-130; С. 138-241; С. 248-490; ЭУМЛ №2: С. 8-40; С. 48-57; С. 61-101; ЭУМЛ №3: С. 8-51; С. 57-119; С. 125-213; ЭУМЛ №5: С. 11-55; С. 61-143.	4	12,75
Подготовка к практическим занятиям	ЭУМЛ №2: С. 23-43; ЭУМЛ №3: С. 221-269; ЭУМЛ №5: С. 145-172.	4	12

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Тест 1	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
2	4	Текущий	Тест 2	5	5	Выполнение тестового задания	зачет

		контроль				осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
3	4	Текущий контроль	Тест 3	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
4	4	Текущий контроль	Тест 4	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
5	4	Текущий контроль	Тест 5	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
6	4	Текущий контроль	Тест 6	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
7	4	Текущий контроль	Тест 7	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по	зачет

						итогах всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
8	4	Текущий контроль	Тест 8	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
9	4	Текущий контроль	Тест 9	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
10	4	Текущий контроль	Тест 10	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
11	4	Текущий контроль	Контрольная работа	55	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "ВОсновы архитектуры" и внимательно знакомится с условиями выполнения контрольной работы в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из расчетно-графического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
12	4	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Промежуточная аттестация проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). В назначенное по расписанию время студент проходит видео- и аудио-идентификацию и выполняет	зачет

						Итоговый тест. Студенту предоставляется 1 попытка с ограничением по времени для прохождения теста. Попытки оцениваются автоматически: максимальный балл за каждый вопрос - 1. Количество вопросов - 25. Метод оценивания — высшая оценка.	
--	--	--	--	--	--	---	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ОПК-6	Знает: принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Умеет: разрабатывать проектную архитектурно-строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: использования основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.



из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Соловьев, К. А. История архитектуры и строительной техники : учебное пособие / К. А. Соловьев, Д. С. Степанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 540 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/106888">https://e.lanbook.com/book/106888</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачёва. — Самара : АСИ СамГТУ, 2015. — 128 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/73858">https://e.lanbook.com/book/73858</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 272 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/171660">https://e.lanbook.com/book/171660</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебное пособие / М. Ю. Ананьин. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 132 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/99092">https://e.lanbook.com/book/99092</a>
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 196 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/73685">https://e.lanbook.com/book/73685</a>
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Игнатъев, В. А. Архитектура - мир, в котором мы живем : учебное пособие / В. А. Игнатъев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2014. — 274 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/73657">https://e.lanbook.com/book/73657</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный

		ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Зачет, диф. зачет	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт. (Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Самостоятельная работа студента	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт. (Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Практические занятия и семинары	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт. (Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.