

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 31.08.2023 12:20:29  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

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

**УТВЕРЖДЕНО**  
Декан Факультета урбанистики и  
городского хозяйства  
Марюшин Л.А.  
« 30 » августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«История архитектуры и строительной техники»**

Направление подготовки  
**08.03.01 «Строительство»**

Профиль  
**«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

Москва 2020 г

## **1. Цели освоения дисциплины.**

К **основным целям** освоения дисциплины «История архитектуры и строительной техники» следует отнести:

– формирование знаний о главном в эволюции архитектуры и строительной техники для решения творческих задач по созданию архитектурного образа, определения конструкций зданий и сооружений, и строительной техники для их возведения. Научиться ориентироваться в архитектурных стилях, в застройке исторических городов и селений, в вопросах современной архитектуры и строительной техники.

К **основным задачам** освоения дисциплины «История архитектуры и строительной техники» следует отнести: – ознакомление с основными архитектурными и инженерными памятниками отечественной и мировой культуры и искусства и их авторами, особенностями проектирования на основе пропорционирования и золотого сечения, на основе эмпирического опыта о архетипам, понимание развития архитектурного ормообразования и тектоники конструкций, как пространственно-пластических переживаний исторического времени, отражения потребностей людей и строительнотехнических возможностей.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина «История архитектуры и строительной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 (Б.1.3.1) основной образовательной программы бакалавриата

«История архитектуры и строительной техники» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Физика;
- Математика;
- Строительные материалы;
- Инженерная графика;
- История профессии;
- Введение в профессии;
- Строительные машины и оборудование.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины «История архитектуры и строительной техники» у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения:

Код Общепрофессиональ ной компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	<p><b>знать:</b> Исторические памятники - архитектурные шедевры и их авторов архитекторов и инженеров, определять архитектурные стили, законы золотого сечения и его применения в формообразовании</p> <p><b>уметь:</b> Характеризовать архитектурно-художественные и конструктивные решения, строительные материалы и технику возведения зданий и сооружений, в том числе на основе сохранившихся схем, эскизов, макетов мастеров прошлого времени</p> <p><b>владеть:</b> Основами понимания преемственности развития архитектуры, стилей, конструктивных решений, строительной техники и применяемых строительных материалов с учетом местных условий, влияния национального народного зодчества и.т.д.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 132 часа – самостоятельная работа студентов). В самостоятельной работе предусмотрено составление реферата по темам (всего 104 темы) предложенных кафедрой, также допускается выбор темы реферата самостоятельно по согласованию с преподавателем.

Дисциплина читается на первом курсе во **втором** семестре.

**Всего** лекции – 1 час в неделю (4 часов), практических занятий - 1 час в неделю (8 часов), форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «История архитектуры и строительной техники» приведена в Приложении 1.

## **Содержание разделов дисциплины.**

### **Первый курс/ второй семестр**

#### **Перечень и последовательность лекций:**

1. Архитектура древнего мира, Архитектура доисторического общества , Мегалитическая архитектура.
2. Архитектура и подручные элементы подъема и перемещения каменных строительных материалов в странах древнего мира: Египет, Ассирия-Вавилония, Месопотамия, Индия, Китай и страны доколумбовой Америки.
3. Античная архитектура и элементы строительной техники в Крито-Микенской культуре, Древней Греции, Этрусское строительное искусство и архитектура Римской Империи.
4. Архитектура и элементы строительной техники Византии.
5. Романская архитектура и строительная техника.
6. Готическая архитектура и строительная техника.
7. Архитектура эпохи Возрождения.
8. Архитектура Барокко.
9. Архитектура и строительная техника классицизма.
10. Архитектура и строительная техника Российской Империи.
11. Архитектура и строительная техника Западных стран.
12. Советская и современная архитектура и строительная техника.

## **5. Образовательные технологии.**

Методика преподавания дисциплины «История архитектуры и строительной техники» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– просмотр аудиовизуальных материалов по темам с остановками и предложениями комментариев и обсуждений отдельных примеров памятников архитектуры их узнавания, определения стилевых характеристик и авторства, конструктивных особенностей, строительных материалов, приемов возведения и.т.д;

– доклад и индивидуальное обсуждение выполняемых этапов творческого реферата;

– обсуждение и защита рефератов по дисциплине;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

– организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме графической работы;

Удельный вес занятий, проводимых в перечисленных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «История архитектуры и строительной техники» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют также 50% от объема аудиторных занятий.

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

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

##### **На четвёртом курсе в восьмом семестре**

- реферат по Основной теме: «История архитектуры и строительной техники» (индивидуально для каждого обучающегося из 45 наименований), предусмотрены также 24 дополнительных темы в том числе по инициативе студентов;
- подготовка к графической работе и ее вычерчивание в аудитории (эскизная подача рисунком, схемой архитектурных ордеров и наименований их частей и элементов);
- подготовка к графической работе и ее вычерчивание в аудитории - приведение по конкретному объекту схем фасадов, планов, разрезов, аксонометрии, приведение основных размеров и наименований их частей и элементов;
- подготовка и выступление на семинарском занятии с презентацией и обсуждением на тему «История архитектуры и строительной техники» (индивидуально для каждого обучающегося, в том числе по инициативному выбору студентов в пределах означенных исторических периодов, архитектурных памятников и их авторов архитекторов и инженеров и т.д.).

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме графической работы, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, выступления и доклады с обсуждением подготавливаемых рефератов, защита рефератов при собеседовании на зачете

Темы заданий рефератов, производных от них контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля – графических заданий, вопросов к зачету, приведены в подразделе 9 .

#### **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

##### **6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

<b>Код общепрофессиональной</b>	<b>В результате освоения образовательной</b>
---------------------------------	--

компетенции	программы обучающийся должен обладать
ОПК-3	Владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися разделов дисциплины, последующих дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

#### **6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.**

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

<b>ОПК-3 - способность к владению основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей, активация у обучаемых пространственного мышления.</b>				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<b>знать:</b>  Исторические памятники-архитектурные шедевры и их авторов архитекторов и инженеров, определять архитектурные стили, законы золотого сечения и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний по архитектурным памятникам их авторам, не может назвать архитектурные стили, привести	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний архитектурных памятников их авторов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний архитектурных памятников и их авторов. Однако допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний архитектурных памятников и их авторов и инженеров, определяет архитектурные стили, умеет пользоваться

его применения в формообразовании	законы формообразования.	знаний по стилевым особенностям архитектуры обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	узнавании архитектурных стилей, знании законов пропорционирования и формообразования.	закономерностями пропорционирования и формообразования, свободно оперирует приобретенными знаниями.
<p><b>уметь:</b></p> <p>Характеризовать архитектурно-художественные и конструктивные решения, строительные материалы и технику возведения зданий и сооружений, в том числе на основе сохранившихся схем, эскизов, макетов мастеров прошлого времени</p>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет аналитически характеризовать художественные и конструктивные решения, строительные материалы и технику возведения зданий и сооружений, в том числе на сохранившихся материалах прошлого.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений характеризовать художественные и конструктивные решения зданий и сооружений и их строительство в прошлом времени. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации в современных условиях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений-характеризовать художественные и конструктивные решения, приемы и материалы для возведения зданий и сооружений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений-аналитически характеризовать художественные и конструктивные решения, материалы и технику возведения зданий и сооружений, в том числе на основе сохранившихся материалов прошлого. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях современности.
<b>владеть:</b>	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся в

<p>Основами понимания преемственности развития архитектуры, стилей, конструктивных решений, строительной техники и применяемых строительных материалов с учетом местных условий, влияния национального народного зодчества и т.д.</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет пониманием преемственности развития архитектуры и конструктива, применяемых материалов и техники с учетом местных условий, национальных традиций, времени строительства и т.д.</p>	<p>владеет в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по преемственности развития архитектуры и конструктива, применяемых материалов и техники с учетом местных условий, национальных традиций, времени строительства и т.д.</p>	<p>частично владеет пониманием преемственности развития архитектуры и конструкций, применяемой техники и материалов в зависимости от времени, местных условий, национальных традиций и т.д.</p>	<p>полном объеме владеет основами преемственности развития архитектуры и конструктивных решений, строительной техники и материалов с учетом местных условий, времени, национальных традиций и т.д.</p>
---	--	---	---	--

### 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 «Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

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.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **а) основная литература:**

1. Гуляницкий Н.Ф. История архитектуры. Архитектура гражданских и промышленных зданий в 5т.- М.: ООО «БАСТЕТ», 2007 г. – т.1.

### **б) дополнительная литература:**

1. Бирюкова Н.В. История архитектуры. – М.: Инфра-М 2009 г.
2. Архитектура, строительство, дизайн: Учебник для студентов высших архитектурно-строительных учебных заведений. Издательство: Феникс; 2006 г., <http://www.knigafund.ru/books/14655>
3. Маклакова Т.Г. Архитектура двадцатого века. – М.: Издательство АСВ, 2000 г.

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

[www.archi.ru](http://www.archi.ru)  
[www.greenproekt.com](http://www.greenproekt.com)

## **1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

- Специализированная учебная лаборатория кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Ауд. **АВ2224**, которая оснащена: электронные весы ЕК-300i 1 шт.; набор мерных сосудов 1 комплект; термометры ртутные 5 шт.; статический плотномер для определения качества уплотнения грунта СГП-1М 1 шт.; пенетrometer грунтовой ПГ-1 1 шт.; динамический плотномер универсальный ДПУ-1У 1 шт.; шкаф сушильный учебный «электроприбор» 1 шт.; печь муфельная 1 шт.; комплект сит для грунтов КП-131 1 комплект; комплект сит для заполнителей 1 комплект; прибор компрессионный настольный ПКП-10 1 шт.; приспособление для водонасыщения грунтов перед компрессией ПВК 1 шт.; измеритель силы цифровой ИСЦ 1 шт.; весы электронные ПВм-3/15 1 шт.; Прибор стандартного уплотнения ПСУ 1шт.; баня комбинированная лабораторная учебная БКЛ-М 1 шт.; пресс испытательный ПРГ262 «ВНИР» 1 шт.; Прибор Вика 5 шт.; Прибор для определения подвижности бетонной смеси 2 шт.; набор гирь 1 комплект; формы для кубиков 10x10x10 5 шт.; образцы строительных материалов.

- Два специализированных учебных класса с презентационным и интерактивным оборудованием кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ауд. АВ2218 и АВ2224, оснащение **АВ2218**: Доска интерактивная Legamaster e-board, доска маркерная, экран для проектора, парты (45 посадочных мест); оснащение **АВ2224**: настенная доска, парты (20 посадочных мест), большой экран для проектора, проектор мультимедийный BENQ PB6110, компьютеры в кол-ве 20 шт.

- Методические материалы по дисциплине, разработанные кафедрой: слайд-фильм «История архитектурных стилей», «Особенности планировочных и конструктивных решений Романских и Готических храмов» и др.

- Методические материалы по дисциплине, сопровождающие тематику курса, обеспечивающих погружение в исторический архитектурный период, знакомство с возможностями строительной техники и строительных материалов: видео-фильмы «Архитектура Древнего Египта», «Архитектура древней Греции», « Архитектура России ХII – ХIХ вв.», «Искусство и архитектура русского авангарда» и др.

- Методические материалы по дисциплине, обеспечивающие понимание существа рождения стилей: «Флоренция звезда архитектурного Возрождения», «Русская изба в деревянном зодчестве», «Московский Модерн» и др.

- Методические материалы по дисциплине, обеспечивающие понимание исторического и авторского замысла, по конкретному, отдельному памятнику архитектуры: «Храм Покрова на Красной Площади», «Александровская колонна в Санкт-Петербурге», « Исакиевский собор в Санкт-Петербурге» и др.

- Методические материалы по дисциплине, обеспечивающие знакомство с Мастером – автором архитектурных произведений: «Инженер-архитектор де Бетанкур», « Инженер-архитектор Доменико Трезини», «Иван Леонидов – предчувствие будущего формообразования» и др.

## 9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.

В течение семестра студенты готовят рефераты по основным проблемным вопросам в рамках учебной программы. Предусматривается выступление студентов на практических занятиях по подготовленной тематике с целью вовлечения в групповую дискуссию, что способствует более глубокой проработке информации, а также возможности высказывания студентами разных точек зрения по заданной проблеме. Возможные темы семинарских занятий являются производными от тем рефератов, где один или несколько студентов докладывают один исторический период с избранными памятниками архитектуры, их авторами,

техническими приемами ведения строительных работ и применяемыми строительными материалами. Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины «Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий».

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

## 1. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

### 1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

### 1.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

## 2. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД.

Основные темы рефератов и производных от них семинарских занятий, вопросов по докладам на практических занятиях, собеседовании при сдаче на зачете:

1. Архитектура и строительная техника Древнего Египта XVI – XIII вв. до н.э. (периоды, памятники). (ОПК-3)
2. Ассирия, Вавилония VIII- VII вв. до н.э. Месопотамия VIIв. До н.э. (ОПК-3)
3. Пирамиды фараонов в Гизе. (ОПК-3)
4. Египет. Архитектурные памятники Нового царства (XVI – XI вв до н.э). (ОПК-3)
5. Египет. Среднее царство XI – XIII вв до н.э. (ОПК-3)
6. Египет. Новое царство XV – XII вв до н.э. (ОПК-3)
7. Ордера древнегреческой архитектуры. (ОПК-3)
8. Архитектура Древней Греции. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
9. Архитектура Древней Греции, периоды развития. (VIII-I вв. до н.э.). (ОПК-3)
10. Архитектура и строительная техника стран передней Азии (Месопотамия, Ассирия, Вавилония, Иран). (ОПК-3)

11. Древнегреческие храмы. (ОПК-3)
12. Афинский акрополь. (ОПК-3)
13. Древнегреческое жилище. (ОПК-3)
14. Конструкции и строительная техника в архитектуре Древней Греции. (ОПК-3)
15. Архитектура Древнего Рима. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
16. Ордера древнеримской архитектуры. (ОПК-3)
17. Конструкции и строительная техника в архитектуре Древнего Рима. (ОПК-3)
18. Здания и архитектурные ансамбли Древнего Рима. (ОПК-3)
19. Форумы Древнего Рима. Базилики. (ОПК-3)
20. Древнеримское жилище. (ОПК-3)
21. Храмы Древнего Рима. (ОПК-3)
22. Архитектура Византии V-XV вв. основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
23. Крестово-купольная система храмов в архитектуре Византии. (ОПК-3)
24. Романская архитектура XI-XIII вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
25. Готическая архитектура XIII – XV вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
26. Конструкции и пластическая разработка в готической архитектуре. (ОПК-3)
27. Ансамбли городских площадей в готической архитектуре. (ОПК-3)
28. Архитектура Возрождения XV – XVI вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
29. Основные конструктивные приемы и строительная техника эпохи Возрождения. (ОПК-3)
30. Особенности тектоники зданий эпохи Возрождения. (ОПК-3)
31. Периоды эпохи Возрождения. (ОПК-3)
32. Архитектура Барокко XVI – XVIII вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
33. Здания архитектурные ансамбли архитектуры Барокко. (ОПК-3)
34. Архитектура классицизма XVII - начало XIX вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
35. Классицизм второй половины XVIII в. (ОПК-3)
36. Архитектура эпохи Российской империи (XVIII - первая треть XIX вв.) (ОПК-3)
37. Основные конструктивные приемы и строительная техника Российской империи XVII - XIX вв. (ОПК-3)
38. Здания и архитектурные ансамбли середины XVIII в. (ОПК-3)
39. Архитектура последней трети XVIII первой трети XIX в. Архитектурные ансамбли. (ОПК-3)
40. Архитектура Киевской Руси X - XV вв. (ОПК-3)
41. Русская архитектура в период феодальной раздробленности XII – XV вв. (ОПК-3)  
Архитектурные школы: Владимиро-Суздальского княжества; Новгородского княжества; Московского княжества. (ОПК-3)
42. Архитектура стран Западной Европы и США середины XIX - начала XX вв. (ОПК-3)
43. Советский авангард 20-х годов (конструктивизм - будущий интерстиль). (ОПК-3)
44. Советская архитектура в период с 1955 по 1980 гг. (ОПК-3)
45. Архитектура России вторая половина XX – начала XXI века. (ОПК-3)

Допускается выбор дополнительных тем и их производных при выполнении графической работы, при обсуждениях на практических занятиях, для написания реферата и собеседования на зачете, в том числе по инициативе студентов:

- по персоналиям – инженерам, например: инженер Бетанкур Августин и его Манеж в Москве, Инженер Шухов В.Г. и его радиобашня на Шаболовке в Москве, инженер Ронделе и его Купол Пантеона, инженер Кристофер Рен и его купол собора Святого Павла в Лондоне и т. д.

- по персоналиям – архитекторам, например: архитектор-инженер Доменико Трезини и его произведения архитектуры, архитектор К.И. Росси, архитектор Бартоломео Растрелли, архитектор Огюст Монферан, Архитектор Ж.Мансар и его мансардное окно, архитектор В.И.Баженов и его Царицыно в Москве, Архитектор А.Н.Воронихин и т.д.

- по персоналиям – архитекторам советского периода, например : Архитектор Ф.Шехтель и его московский модерн, архитектор А.В. Щусев и его произведения архитектуры, архитектор Б.М.Иофан и его произведения архитектуры, архитектор К.С.Мельников и его Рабочие клубы, Архитектор Иван Леонидов и его идеи нового формообразования и т. д.

- по строительной технике – Эволюция средств перемещения по вертикали: пандус, качалка с рычагом, винт, ворот, полиспаст и пр.; - Подъемники и краны и их эволюция; - Эволюция средств перемещения по горизонтали: качалка с рычагом, салазки, катки, тележки и пр.

- по строительным материалам прошлого – Древнеримский цементу; Плинфа (древний кирпич) и его эволюция; Растворы древности; Известково-гипсовые вяжущие: от романцемента до портландцемента; Дерево и эволюция конструктивных решений и т.д.

## **10.Методические рекомендации для преподавателя.**

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими лабораторные занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета и экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному зачету студент, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору.
- При проведении устного зачета билет выбирает сам студент в случайном порядке.
- Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на лабораторных занятиях, с демонстрацией компьютерного выполнения расчетов.
- Сдаче экзамена должна предшествовать оценка сдачи устного коллоквиума.
- При подготовке к экзамену студент, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору.
- При проведении экзамена билет выбирает сам студент в случайном порядке.
- Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся при приеме экзамена по дисциплине дополнительные вопросы по всему курсу дисциплины.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **08.03.01 – «Строительство»**.

Программу составил:

доцент, кандидат архитектуры

/Е.Н. Зайченко/

Программа утверждена на заседании кафедры “Промышленного и гражданского строительства” «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой

доцент, к. т. н.

/А.Н. Зайцев/

Руководитель образовательной программы

/Е.А. Чугаев/

Приложение 1  
к рабочей программе

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

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



Направление подготовки: 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО  
ОП (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»  
Форма обучения: заочная  
Вид профессиональной деятельности: (в соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Промышленное и гражданское строительство

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **История архитектуры и строительной техники**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

- показатель уровня сформированности компетенций;
- перечень оценочных средств по дисциплине

Составители: доцент, к.арх. Е.Н. Зайченко

Москва, 2020 год

Таблица 1

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

История архитектуры и строительной техники					
ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства*	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-3	Знание законов пропорционирования формы и геометрии плоских и пространственных моделей архитектурного исторического прошлого, необходимых для чтения чертежей зданий и сооружений, определения их стилевых особенностей, составляющих архитектурных и конструктивных чертежей	<b>знать:</b> архитектурные памятники и их авторов, законы пропорционирования <b>уметь:</b> характеризовать архитектурно-художественные и конструктивные особенности применения материалов и строительной техники <b>владеть:</b> основами понимания эволюции и объемно-конструктивных решений	лекция, самостоятельная работа (написание реферата), практические графические занятия, обсуждение докладов и просматриваемых аудиовизуальных материалов	РТ Р	<b>Базовый уровень</b> - способен анализировать и узнавать архитектурные стили, ордера, понимать особенности пропорционирования – проектирования зданий и сооружений, назначение их объемно-планировочные и конструктивные решения с учётом места, времени, строительных материалов и строительной техники <b>Повышенный уровень</b> - способен использовать приёмы пропорционирования, законы золотого сечения в современном проектировании, использовать стилевую атрибутику в соответствии с пожеланиями заказчика на основе законов «прочности, пользы и красоты».

**Перечень оценочных средств по дисциплине**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС*
1	Коллоквиум (К)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Рабочая тетрадь (РТ)	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради с выполненными графическими заданиями по темам/разделам дисциплины
3	Реферат (Р)	Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания выбранной теме по истории архитектуры, где автор приводит примеры памятников и их стилевых характеристик и т.д.	Темы рефератов

\*)- Вопросы к устному коллоквиуму, зачёту и экзамену приведены в Приложении 4  
Приложение 3

**Структура и содержание дисциплины «История архитектуры и строительной техники» по направлению подготовки 08.03.01  
«Строительство»  
(бакалавр)**

n/n	Раздел		Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	<b>Второй семестр</b>														
1	Архитектура древнего мира; архитектура доисторического общества, мегалитическая архитектура	2	1,2	1	-		7								
2	Архитектура и подручные элементы подъема и перемещения каменных строительных материалов в странах древнего мира; Египет, Ассирия-Вавилония, Месопотамия, Индия, Китай и архитектура доколумбовой Америки	2	3	-	1		10								
3	Античная архитектура и элементы строительной техники в Критомикенской культуре, архитектуре Древней Греции, Этрусское	2	4	-	1		10								

	строительное искусство и архитектура Римской Империи.														
4	Архитектура и элементы строительной техники Византии	2	5	1	-		10								
5	Романская архитектура и строительная техника	2	6	1	-		10								
6	Готическая архитектура и строительная техника	2	8,9	-	1		10								
7	Архитектура эпохи Возрождения	2	10,11	-	1		15					+			
8	Архитектура Барокко)	2	12	1	-		15								
9	Архитектура и строительная техника Классицизма	2	13	-	1		15								
10	Архитектура и строительная техника Российской Империи	2	14	-	1		10								
11	Архитектура и строительная техника Западных стран	2	15	-	1		10								
12	Советская и современная архитектура и строительная техника	2	16	-	1		10								
	<b>Форма аттестации</b>														Э
	<b>Всего часов по дисциплине во втором семестре</b>			<b>4</b>	<b>8</b>		<b>132</b>					+			

**Вопросы к зачету по дисциплине «История архитектуры и строительной техники»**

1. Архитектура и строительная техника Древнего Египта XVI – XIII вв. до н.э. (периоды, памятники). (ОПК-3)
2. Ассирия, Вавилония VIII- VII вв. до н.э. Месопотамия VIIв. До н.э. (ОПК-3)
3. Пирамиды фараонов в Гизе. (ОПК-3)
4. Египет. Архитектурные памятники Нового царства (XVI – XI вв до н.э). (ОПК-3)
5. Египет. Среднее царство XI – XIII вв до н.э. (ОПК-3)
6. Египет. Новое царство XV – XII вв до н.э. (ОПК-3)
7. Ордера древнегреческой архитектуры. (ОПК-3)
8. Архитектура Древней Греции. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
9. Архитектура Древней Греции, периоды развития. (VIII-I вв. до н.э.). (ОПК-3)
10. Архитектура и строительная техника стран передней Азии (Месопотамия, Ассирия, Вавилония, Иран). (ОПК-3)
11. Древнегреческие храмы. (ОПК-3)
12. Афинский акрополь. (ОПК-3)
13. Древнегреческое жилище. (ОПК-3)
14. Конструкции и строительная техника в архитектуре Древней Греции. (ОПК-3)
15. Архитектура Древнего Рима. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
16. Ордера древнеримской архитектуры. (ОПК-3)
17. Конструкции и строительная техника в архитектуре Древнего Рима. (ОПК-3)
18. Здания и архитектурные ансамбли Древнего Рима. (ОПК-3)
19. Форумы Древнего Рима. Базилики. (ОПК-3)
20. Древнеримское жилище. (ОПК-3)
21. Храмы Древнего Рима. (ОПК-3)
22. Архитектура Византии V-XV вв. основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
23. Крестово-купольная система храмов в архитектуре Византии. (ОПК-3)
24. Романская архитектура XI-XIII вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
25. Готическая архитектура XIII – XV вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)

26. Конструкции и пластическая разработка в готической архитектуре. (ОПК-3)
27. Ансамбли городских площадей в готической архитектуре. (ОПК-3)
28. Архитектура Возрождения XV – XVI вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
29. Основные конструктивные приемы и строительная техника эпохи Возрождения. (ОПК-3)
30. Особенности тектоники зданий эпохи Возрождения. (ОПК-3)
31. Периоды эпохи Возрождения. (ОПК-3)
32. Архитектура Барокко XVI – XVIII вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
33. Здания архитектурные ансамбли архитектуры Барокко. (ОПК-3)
34. Архитектура классицизма XVII - начало XIX вв. Основные архитектурные памятники. (ОПК-3)
35. Классицизм второй половины XVIII в. (ОПК-3)
36. Архитектура эпохи Российской империи (XVIII - первая треть XIX вв.) (ОПК-3)
37. Основные конструктивные приемы и строительная техника Российской империи XVII - XIX вв. (ОПК-3)
38. Здания и архитектурные ансамбли середины XVIII в. (ОПК-3)
39. Архитектура последней трети XVIII первой трети XIX в. Архитектурные ансамбли. (ОПК-3)
40. Архитектура Киевской Руси X - XV вв. (ОПК-3)
41. Русская архитектура в период феодальной раздробленности XII – XV вв. (ОПК-3)  
Архитектурные школы: Владимиро-Суздальского княжества; Новгородского княжества; Московского княжества. (ОПК-3)
42. Архитектура стран Западной Европы и США середины XIX - начала XX вв. (ОПК-3)
43. Советский авангард 20-х годов (конструктивизм - будущий интерстиль). (ОПК-3)
44. Советская архитектура в период с 1955 по 1980 гг. (ОПК-3)
45. Архитектура России вторая половина XX – начала XXI века. (ОПК-3)