

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический
Кафедра архитектуры и реставрации



УТВЕРЖДАЮ
Директор ПТИ

С.Б. Сапожков
(И.О.Фамилия)

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

Основы архитектурного проектирования

по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль Архитектура

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ПТИ

О.В. Ушакова
(подпись) (И.О.Фамилия)

« 1 » 04 2019 г.

Разработала

Доцент, заведующая кафедрой архитектуры и
реставрации

С.Н. Кузьменко
(подпись) (И.О.Фамилия)

Принято на заседании кафедры
Протокол № 7 от «28» февраля 2019г.
Заведующий кафедрой

С.Н. Кузьменко
(подпись) (И.О.Фамилия)

« 28 » 02 2019 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области приобретения базовых знаний и умений в области организации материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и общества.

Задачи:

а) сформировать у обучающихся базовых представлений об архитектуре как особой отрасли создания гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды обитания и ее компонентов;

б) продемонстрировать роль и ответственность архитектора в создании среды жизнедеятельности на основе комплексных и эффективных решений композиционно-художественных и архитектурно-планировочных задач;

в) выработать у обучающихся начальные навыки разработки архитектурного проекта на базе предпроектных исследований с использованием традиционных технологий и методов;

г) сориентировать обучающихся на освоение разнообразных методик, приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных задач.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура и направленности (профилю) Архитектура (далее – ОПОП). В качестве входных требований относятся знания, умения и графические навыки, сформированные при получении среднего образования (в школе, колледже и пр.) в процессе изучения Изобразительного искусства, Черчения, Геометрии, Истории, Обществознания. Освоение учебной дисциплины (модуля) является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): Архитектурное проектирование, Средства и методы архитектурной композиции, Живопись и архитектурная колористика, Учебная и Производственная практики.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

Универсальные компетенции:

УК-1

УК-2

УК-3

УК-4

УК-5

УК-6

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1

ОПК-2

ОПК-3

ОПК-4

Результаты освоения учебной дисциплины

<i>Код и наименование компетенции</i>		<i>Результаты освоения учебного модуля (индикаторы достижения компетенций)</i>	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	УК-3.3 Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	УК-4.2 Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	УК-4.3 Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать основные философские учения; базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования	Владеть основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; оформлением результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Знать состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	Уметь участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; использовать приёмы оформления и представления проектных решений	Владеть приемами оформлением презентаций и сопровождения проектной документации на этапах согласований; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров	Знать объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации;	Владеть основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального

	строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные технологии производства строительных и монтажных работ; методикой проведения технико-экономических расчётов проектных решений
--	---	--	--

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины в зачетных единицах (ЗЕТ)	32	8	7	9	8
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	392	98	84	112	98
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	288	72	72	72	72
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	328	82	72	92	82
5. Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)	144	36	36	36	36

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины для заочной / очно-заочной формы обучения: не предусмотрено ФГОС 07.03.01 Архитектура, профиль Архитектура

4.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел № 1 Графический язык архитектора.

- 1.1 Виды линейной графики и графических приемов
- 1.2 Ортогональные проекции.

Раздел № 2 Шрифт в архитектуре.

- 2.1 Шрифт в работе архитектора.
- 2.2 Методы и приемы изображения различных поверхностей.

Раздел № 3 Тектоника в классической теории архитектуры.

- 3.1 Архитектурные ордера.
- 3.2 Единство конструктивного и художественного решения.

Раздел № 4 Перспектива в практической деятельности архитектора

- 4.1 Художественно-композиционные задачи перспективы.
- 4.2 Техника отмывки тушью и акварелью. Гризайль.

Раздел № 5 Проектирование архитектурного пространства с небольшими сооружениями с минимальной функцией.

- 5.1 Организация детского игрового пространства.
- 5.2 Теневой навес, беседка: функция и конструкция

Раздел № 6 Проектирование архитектурных объектов с простейшей пространственной структурой.

- 6.1 Сооружения с малой функцией.
- 6.2 Организация окружающей пространственной среды.

Раздел № 7 Проектирование общественных зданий с зальной пространственной структурой.

7.1 Типология общественных зданий.

7.2 Павильонные здания.

Раздел № 8 Проектирование малоэтажных жилых домов.

8.1 Типология жилых зданий

8.2 Архитектура и конструктивные особенности малоэтажных жилых домов.

4.3. Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Раздел № 1 Графический язык архитектора	6	43	-	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП
2	Раздел № 2 Шрифт в архитектуре.	5	44	-	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП экзамен
3	Раздел № 3 Тектоника в классической теории архитектуры	5	37	-	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП
4	Раздел № 4 Перспектива в практической деятельности архитектора	6	36	-	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП экзамен
5	Раздел № 5 Проектирование архитектурного пространства с небольшими сооружениями с минимальной функцией	6	50	-	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП
6	Раздел № 6 Проектирование архитектурных объектов с простейшей пространственной структурой	6	50	--	8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП экзамен
7	Раздел № 7 Проектирование общественных зданий с зальной пространственной структурой.	6	43		8	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП
8	Раздел № 8 Проектирование малоэтажных жилых домов.	6	43	-	7	41	Презентация, клаузура, разработка ПД, КП экзамен
	Промежуточная аттестация			-			
	ИТОГО	46	346		63	328	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ: не предусмотрено ОПОП Архитектура.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

- КП1 Небольшой архитектурный объект (памятник архитектуры) в ортогональных проекциях
- КП2 Шрифтовая композиция в архитектуре (варианты: шрифтовая мемориальная доска)
- КП3 Классический входной портал
- КП4 Перспектива архитектурного объекта (памятник архитектуры)
- КП5 Детская площадка с навесом/беседкой
- КП6 Киоск
- КП7 Выставочный павильон с залом 300 кв. м
- КП8 Малоэтажный индивидуальный жилой дом

5 Методические рекомендации по организации освоения учебного модуля

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Линейная графика, инструменты и приспособления. Способы изображения архитектурных сооружений: рисунок, линейный чертёж с растушёвкой или отмывкой, перспектива, макет Ортогональный чертёж архитектурного сооружения и основные виды ортогональных проекций. Закономерности композиции чертежа. Значение эскиза. Масштабы чертежей. (проблемная лекция)	6
2	Виды шрифтов и применяемой гарнитуры. Особенности формирования шрифтовых композиций в архитектуре. Шрифтовая доска. Сочетание шрифтовой и архитектурной композиции. Типы и виды надписей, применяемых в архитектуре. Элементы пластики поверхности. Методы и приемы изображения различных поверхностей (проблемная лекция)	5
3	Архитектурный ордер, его структура, пропорции, формы. Архитектурный ордер как художественное выражение стоечно-балочной тектонической системы (Античная Греция, Античный Рим, Ренессанс). Знакомство с каноническими ордерами по Витрувию, Виньола и Палладио и закономерностями их построения. Единство конструктивного и художественного решения в проектировании порталов. Понятие клаузуры и её роль в процессе освоения профессиональных приемов проектирования (проблемная лекция)	5
4	Художественно-композиционные задачи перспективы. Зависимость выбора точки зрения и композиции чертежа от особенностей сооружения и окружающей его среды Тональная графика и приемы ее исполнения. Техника отмывки тушью и акварелью. Способы светотеневой моделировки формы. Инструменты и приспособления (проблемная лекция)	6
5	Архитектурные пространства с небольшими сооружениями с минимальной функцией. Виды детских площадок. Композиция игрового пространства. Формирование открытых и закрытых площадок. Теневой навес: функция, конструкция. Композиция, место размещения. Рабочий макет как средство поиска архитектурно-пространственного решения. (проблемная лекция)	6
6	Типология и классификация общественных зданий. Архитектурные пространства с небольшим архитектурным объектом с простейшей пространственной структурой. Киоски. Функциональная и конструктивные схемы сооружения с малой функцией. Основные нормативы: организация входа (тамбур, ступени), размеры дверей, мебели, оборудования. Конструктивно-техническое решение. (проблемная лекция)	6
7	Павильоны как небольшое общественное здание с зальной пространственной структурой. Взаимосвязь образа архитектурного объекта и функционально-художественного решения его внутренних пространств Принципы решения композиции во взаимосвязи с окружающей средой. Основы планировочных решений. Конструктивные решения. Нормы (проблемная лекция)	6

8	Типология и классификация жилых зданий. Принципы проектирования малоэтажного жилого дома с организацией окружающего участка. Архитектура малоэтажных жилых домов Основные планировочные схемы. Функциональные зоны жилища и взаимосвязь между ними. Ориентация основных групп помещений в различных климатических зонах. Нормативные требования. Конструкции. (проблемная лекция)	6
	ИТОГО	46

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Изучение архитектурного объекта по увражам и литературным источникам, выполнение натуральных зарисовок, масштабирование чертежей, компоновка генплана, планов, фасадов, разреза на плоскости планшета, графическая отработка изображения различных фактур, элементов антуража и стаффажа, построение теней в ортогональных проекциях. Нанесение надписей, размеров. Заполнение штампа на примере Небольшого архитектурного объекта в ортогональных проекциях (тренинг, практикум)	43
2	Изучение закономерности построения шрифта антиква. Поиск композиционного решения шрифтовой доски в контексте стиля, метроритмических и композиционных особенностей архитектурного объекта. Овладение в упражнениях графическими приёмами изображения материалов гранита, мрамора, бетона, металла, дерева и их цветового изображения. Компоновка на планшете, нанесение надписей на чертежах и в штампе на примере проекта на тему Шрифт в архитектуре (тренинг, практикум)	44
3	Изучение архитектурных ордеров при одинаковом значении модуля, при одинаковой высоте, основные части и элементы ордера, архитектурные обломы, входные классические порталы. Разработка входного портала в тектонике архитектурного ордера, варианты подачи в гуашевой технике, на примере проекта на тему Классический входной портал (тренинг, практикум)	37
4	Изучение архитектурного объекта по увражам и литературным источникам, выполнение натуральных зарисовок, построение перспективы, теней. Компоновка на планшете, нанесение надписей на чертеже, в штампе. Отработка техники отмычки тушью на примере Перспективы в практической деятельности архитектора (тренинг, практикум)	36
5	Отработка метода предпроектного анализа, выполнения клаузуры, вариантного проектирования, разработки проектного решения, макетирования и графической подачи на примере проекта на тему Детская площадка с навесом/беседкой (тренинг, практикум)	50
6	Отработка метода предпроектного анализа, выполнения клаузуры, вариантного проектирования, разработки проектного решения, макетирования и графической подачи на примере проекта на тему Киоск (тренинг, практикум)	50
7	Отработка метода предпроектного анализа, выполнения клаузуры, вариантного проектирования, разработки проектного решения, макетирования и графической подачи на примере проекта на тему Выставочный павильон (тренинг, практикум)	43
8	Отработка метода предпроектного анализа, выполнения клаузуры, вариантного проектирования, разработки проектного решения, макетирования и графической подачи на примере проекта на тему Малоэтажный индивидуальный жилой дом (тренинг, практикум)	43
	ИТОГО	346

№	Методические рекомендации к выполнению КП/КР	Трудоем- ность в АЧ
1	<u>Небольшой архитектурный объект (памятник архитектуры) в ортогональных проекциях</u> Возможные темы: павильон, беседка-ротонда - образцы, обладающие историко-архитектурной ценностью, памятники архитектуры. Выполнить архитектурные чертежи архитектурного объекта в основных ортогональных проекциях в линейной тушевой графике с простановкой размеров, выполнением надписей, антуражем, штаффажем. Ручная графика. Масштаб чертежей устанавливается в зависимости от размеров изображаемого объекта и назначения чертежа и согласовывается с преподавателем. В данном задании приняты следующие масштабы: 1:50; 1:75; 1:100. КП выполняется за планшетом 500 (550)х750 мм.	36
2	<u>Шрифтовая композиция в архитектуре.</u> Возможные темы: мемориальная доска, табличка, вывеска в контексте композиции, материала и стиля архитектурного объекта. КП исполняется на планшете 500 (550) х750 мм в гуашевой графике, возможно смешанная графика, при этом эффект текстуры и фактуры достигается художественными приемами выкраски, отмывки, штриховки и т. д. Ручная графика.	36
3	<u>Классический входной портал.</u> Спроектировать входной портал в здание (здание не проектируется, выбирается существующее), согласно тектонике архитектурного ордера, и изобразить его в основных ортогональных проекциях. Масштабы выбираются и согласуются с преподавателем в зависимости от вида и размера портала. На основном чертеже портал изображается с фрагментом фасада здания, антуражем, штаффажем. КП исполняется на планшете 500 (550) х750 мм в гуашевой графике, возможно смешанная графика, при этом эффект текстуры и фактуры достигается художественными приемами выкраски, отмывки, штриховки и т. д. Ручная графика	36
4	<u>Перспектива архитектурного объекта (памятник архитектуры).</u> Вычертить построенную перспективу архитектурного объекта в пространственном окружении на планшете 500 (550) х750 мм и передать в технике отмывки тушью объем, воздушную и светотеневую перспективу, характер освещенности и закономерности зрительного восприятия.. Ручная графика.	36
5	<u>Детская площадка с навесом/беседкой</u> Возможные темы проекта: площадка для игр и отдыха с беседкой/крытой верандой, площадка для отдыха с навесом над источником. Для всех типов площадок в данном проекте общая площадь принимается около 300 м2. Теневой навес/беседка/веранда - 25-55 м2. Состав проекта: генплан в масштабе 1:100, 1:200; планы в масштабе 1:50, 1:100; фасады в масштабе 1:25, 1:50; разрез в масштабе 1:50, 1:100; макет в масштабе 1: 50, 1:100. КП выполняется на двух планшетах размером 500 (550)х750 мм в любой ручной архитектурной графике.	36
6	<u>Киоск</u> Спроектировать киоск в составе 3-х помещений – торговый зал с входной частью 15-20 м2; служебное помещение – 8-10 м2, душевая, санузел - 4,5 м2. Высота основных помещений от пола до потолка принимается 2,70 - 3,00 м. Возможны террасы. Киоск рассчитан на эксплуатацию только в летнее время. Выполнить проект в составе: генплан в масштабе 1:200; 3-4 фасада в масштабе 1:50, план с ближним благоустройством в масштабе 1:50, разрез в масштабе 1:50; макет в масштабе 1:50. КП выполняется на двух планшетах размером 500 (550)х750 мм в любой ручной архитектурной графике.	36
7	<u>Выставочный павильон с залом 300 кв. м</u> Павильон ставится на участке с учетом хорошего обзора его со всех сторон.	36

	Размещение здания возможно на открытой ровной площадке, на небольшом рельефе или же на конкретной съемке. В композицию могут быть включены малые архитектурные формы: цветочники, подпорные стенки, скульптура и т.п. Состав проекта - вестибюль с тамбуром - 60 м², гардероб – 30 м², зальное помещение - 300 м², касса - 6-10 м², комната директора, канцелярия - 25-30 м², санузлы со шлюзами (отдельно для посетителей и служебный) – 10+10 м², комната для хранения экспонатов – 20-40 м², экскурсбюро - 10-15 м². Всего – 370-505 м². Высота выставочного помещения до 4-8м, остальных помещений - 3,0—3,6 м. Отметка пола первого этажа должна быть поднята над уровнем земли не менее чем на 0,5 м. На планшете необходимо размещать таблицу ТЭП (технико-экономические показатели): полезная площадь здания, площадь застройки, кубатура здания. Состав проекта: ситуационная схема, генеральный план М 1:200, планы М 1:100, фасады М 1:50, 1:75, разрезы М 1:100, конструктивный макет М 1: 50, фото с макета. КП выполняется на 3-х планшетах размером 500 (550)х750 мм или одном планшете 1000х1000 мм в любой ручной архитектурной графике.	
8	<u>Малоэтажный индивидуальный жилой дом</u> Спроектировать индивидуальный жилой дом для одной семьи с дополнительной функцией (врачебный кабинет, ветеринарная клиника, частная школа и т.п.) с отдельным входом. Состав помещений и их площади формируется студентом в соответствии с индивидуальными особенностями проживающих. Состав КП: ситуационная схема, генплан М 1:200, планы с расстановкой мебели М 1:100, фасады М 1:50, 1:75; продольный и поперечный разрезы здания 1:100; конструктивный макет М 1:50, фото с макета КП выполняется на 3-х планшетах размером 500 (550)х750 мм или одном планшете 1000х1000 мм в любой ручной архитектурной графике.	36
	ИТОГО	288

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

УМ Основы архитектурного проектирования не предусматривает использование компьютерных технологий в процессе получения базовых архитектурных приемов и навыков. Все виды работ выполняются в технике ручной графики.

Возможно использование во внеаудиторной СРС (на персональных домашних компьютерах) компьютерных программ Corel Corporation CorelDRAW, Google SketchUp, Adobe Photoshop.

Интернет обеспечение в проектных студиях.

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
Учебной дисциплины
ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2. Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Презентация (предпроектные исследования)	Все разделы	8x25	УК-1 УК-2 УК-3
2	КЛАУЗУРА (контрольная работа)	Все разделы	8x50	УК-4 УК-5
3	Разработка ПД (проектная документация)	Все разделы	8x50	УК-6 ОПК-1
4	Курсовой проект/работа	Все разделы	8x50	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4
<i>Промежуточная аттестации</i>				
5	Экзамен		4x50	
	ИТОГО		1600	

1) Презентация (предпроектные исследования)

Полнота собранного материала, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Количество вариантов заданий
полнота собранного и проработанного материала, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	По количеству студентов в группе
способность студента аргументировать анализ и выводы	
осознание излагаемого материала	
качество представления результатов предпроектных исследований	

Содержание предпроектных исследований:

- 1 Сбор исходных данных
- 2 Изучение градостроительной ситуации и анализ ситуационного плана
- 3 Анализ композиционной структуры
- 4 Подбор аналогов

2) КЛАУЗУРА (контрольная работа)

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
учтены предпроектные исследования	По количеству студентов в группе
применены существующие и новаторские методы, способы и правила интеграции разнообразных форм знаний и навыков	
демонстрируются полученные знания в контексте выданной тематики, правила и приемы творческого мышления, развития и совершенствования художественного вкуса	
показан оптимальный вариант взаимодействия различных форм знаний и умений	
демонстрируются оригинальные методы графической подачи	

3) Разработка ПД (проектная документация)

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
отличные знания нормативно-правовой базы и высокий уровень в умении разрабатывать архитектурные проекты с учетом существующих норм и правил, методик проектирования в ходе комплексного подхода в проектировании	По количеству студентов в группе
высокий уровень знаний и применения существующих методов, способов и правил интеграции разнообразных форм знаний и навыков при разработке проектных решений	
высокий уровень знаний методов развития и совершенствования художественного вкуса	
методы, правила и приемы использования воображения, творческого мышления, инициативности, функций лидера в проектном процессе	
быстроту и обоснование выбора оптимального варианта взаимодействия различных форм знаний и умений при разработке проектных решений	
владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	

4) Курсовой проект/ работа

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
учтена существующая нормативно-правовая база	По количеству студентов в группе
применены существующие методы, способы и правила интеграции разнообразных форм знаний и навыков	
демонстрируются методы, правила и приемы использования воображения, творческого мышления, инициативности, функций лидера в проектном процессе, знание методов развития и совершенствования художественного вкуса	
показан оптимальный вариант взаимодействия различных форм знаний и умений	
демонстрируются методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	

5) Экзамен

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	25	2

действенность знаний, способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры		
осознанность излагаемого материала		
качество ответов на вопросы		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого Кафедра архитектуры и реставрации Экзаменационный билет № ____ Учебная дисциплина <u>Основы архитектурного проектирования 8 семестр</u> Для направления подготовки <u>07.03.01 – Архитектура профиль Архитектура</u> 1 Что такое функциональные зоны? Приведите примеры. 2 Назовите основные конструктивные схемы жилого дома. Принято на заседании кафедры « ____ » _____ 20 ____ г. Протокол № ____ Заведующий кафедрой _____ (ФИО)
--

Примерные вопросы к проведению аттестации (экзамен)

По итогам 1 семестра:

- 1 Основы архитектурной графики. Макет, чертеж, масштаб чертежа.
- 2 Специфика изменений архитектурного чертежа в зависимости от задач реального проектирования и обучения.
- 3 Средства графического изображения и специфика изобразительных приемов архитектурной графики.
- 4 Свойства архитектурного объекта (положение в пространстве, крупный размер, масштабность, тектоника, стиль).
- 5 Свойства графического изображения (стиль изображения, лаконизм).
- 6 Линия. Линейная графика и приемы ее изображения. Инструменты и приспособления для линейной графики.
- 7 Цветная графика и приемы ее исполнения. Инструменты и приспособления для цветной графики. Особенности цветной графики.
- 8 Виды архитектурной графики (архитектурный эскиз, архитектурный рисунок, архитектурный чертеж).
- 9 Требования к технике исполнения архитектурного чертежа.
- 10 Ортогональный чертеж (фасад, план, разрез, генплан, деталь, интерьер; этапы работы над чертежом).
- 11 Архитектурный рисунок как одно из средств оформления проектного чертежа.
- 12 Архитектурный рисунок (антураж, стаффаж).
- 13 Требования к технике исполнения архитектурного рисунка, оформляющего чертеж.
- 14 Приемы построения композиции рисунка, оформляющего чертеж.
- 15 Назовите основные виды проекций, используемых в архитектурном проектировании.
- 16 Назовите основные стилевые направления в шрифте. Что такое гарнитура?
- 17 Назовите несколько шрифтовых гарнитур.
- 18 К какому виду композиции можно отнести решение фасада зданий?
- 19 Пластическое решение фасада и световая среда.
- 20 Приведите примеры применения шрифтовой композиции в архитектуре.
- 21 Принцип построения шрифта «антиква».
- 22 Значение шрифта в архитектурной композиции.
- 23 Как строится взаимодействие стиля архитектурного объекта и стиля шрифта.
- 24 Характерный шрифт в эпоху Возрождения.
- 25 Характерный шрифт стиля модерн.

- 26 Принцип построения рубленного шрифта.
- 27 Пропорции архитектурно-строительного шрифта. Где этот шрифт применяется.
- 28 Что такое шрифтовая гарнитура. Назовите несколько шрифтовых гарнитур.
- 29 Из каких элементов состоит шрифт. Вариации элементов.

По итогам 2 семестра:

- 1 Как влияет световая среда на пластику архитектурных деталей, выполненных в различных материалах?
- 2 Роль архитектурной графики в реальном и учебном проектировании. Поэтапное исполнение процесса проектирования.
- 3 Архитектурный чертеж как средство проектного замысла. Общие сведения о чертеже.
- 4 Тон. Тональная графика и приемы ее исполнения. Инструменты и приспособления для тональной графики.
- 5 Аксонометрический чертеж (прямоугольная аксонометрия, прямоугольная изометрия, косоугольная аксонометрия).
- 6 Перспективный чертеж (фронтальная перспектива).
- 7 Назовите основные виды перспективных изображений.
- 8 Как выбирается точка зрения при построении перспективы?
- 9 Назовите основные виды аксонометрических изображений.
- 10 Как выбирается горизонт при построении перспективы?
- 11 Какие основные художественно-композиционные задачи решаются при построении перспективы?
- 12 Архитектурное эскизирование (эскиз, эскиз-идея, форэскиз). Требования к технике исполнения эскизов.
- 13 Эскиз как средство определения основных параметров проектного замысла.
- 14 Назовите классическую формулу, определяющую основные задачи архитектуры.
- 15 Определите понятие «пропорции».
- 16 Что такое архитектурный ордер?
- 17 Назовите основные ордера древнегреческой архитектуры.
- 18 Назовите основные ордера эпохи Возрождения.
- 19 Назовите основные части ордера.
- 20 Из каких частей состоит колонна в дорическом, ионическом и коринфском ордере?
- 21 Что такое модуль в ордере? Парта?
- 22 Существует ли различие в трактовке ордера Джакомо да Виньола и Андреа Палладио.

По итогам 3 семестра

- 1 Назовите несколько примеров сооружений без внутреннего пространства.
- 2 Назовите наиболее характерный вид композиции, используемый при проектировании объемов без внутреннего пространства.
- 3 Какие виды композиции используются при решении открытых пространств?
- 4 Что такое доминанта в пространственной композиции? Приведите примеры.
- 5 Важнейшие стороны и особенности архитектуры. Общественное значение
- 6 Основные принципы архитектуры и градостроительства. Основные типы зданий, сооружений и объектов градостроительства.
- 7 Конструктивные системы в формообразовании, тектоника.
- 8 Конструктивные элементы зданий и сооружений. Сборное и монолитное строительство.
- 9 Внешний облик архитектурного сооружения. Зависимость облика от внутренней функциональной структуры
- 10 Интерьер. Принципы организации внутреннего пространства.
- 11 Архитектурный ансамбль. Стиль.
- 12 Художественные средства архитектурной композиции.
- 13 Композиция архитектурного чертежа. Генплан, ситуационный план, фасад, план, разрез, детали и фрагменты.
- 14 Чертеж в перспективной проекции. Рисунок. Освещение, тени и их построение.
- 15 Понятие «проектирование». Специфика и задачи творческого труда
- 16 Строительные нормы и правила. Назовите.
- 17 Методика, техника и технология архитектурного проектирования.
- 18 Что такое первичное эскизирование.

- 19 Архитектурная бионика.
- 20 Вариантное моделирование. Цель.
- 21 Взаимодействие внутреннего и внешнего в архитектурном проектировании.
- 22 Генплан архитектурного объекта. Цель, значение.
- 23 Ситуационная схема. Что на ней изображено.
- 24 Закрытое и открытое архитектурные пространства.
- 25 Композиционная целостность архитектурного объекта и архитектурного пространства.
- 26 Комфортные условия. Что это с точки зрения архитектурного пространства, объекта.

По итогам 4 семестра

- 1 Что такое функциональные зоны? Приведите примеры.
- 2 Ортогональный чертеж (фасад, план, разрез, генплан, деталь, интерьер; этапы работы над чертежом).
- 3 Определите взаимосвязь между назначением проектируемого здания и его образной характеристикой.
- 4 Что такое интерьер и экстерьер, их взаимосвязь?
- 5 Какие могут быть взаимосвязи между пространствами?
- 6 Какая взаимосвязь между композицией здания и его конструктивным решением?
- 7 Назовите основные типы выставочных зданий.
- 8 Как организуется экспозиция в выставочном зале?
- 9 Расскажите о взаимосвязи системы естественного и искусственного освещения с характером экспозиции.
- 10 Назовите основные конструктивные схемы жилого дома.
- 11 Назовите основные приёмы размещения кухонного оборудования.
- 12 Какие помещения входят в жилую площадь, подсобную площадь, общую площадь?
- 13 Что такое нормы освещения и нормы инсоляции в жилище?
- 14 Что такое климатическое зонирование и как это учитывается при проектировании жилища?
- 15 Пластическое решение фасада и световая среда.
- 16 Назовите основные приёмы экономической оценки проектного решения жилища.
- 17 Назовите основные функциональные зоны жилища и определите их взаимосвязи.
- 18 Что такое демография и как она используется при проектировании зданий?
- 19 Что такое основные климатические зоны и как они влияют на проектирование?
- 20 Какие основные композиционные приёмы используются при проектировании жилища?
- 21 Конструктивная особенность выставочных объектов.
- 22 Конструктивная особенность выставочных хилых зданий.
- 23 Конструктивная схема архитектурного объекта.
- 24 Какая цель предпроектного этапа в архитектурном проектировании.
- 25 Какая цель анализа зарубежного и отечественного опыта в предпроектном исследовании.
- 26 Пояснительная записка к архитектурному проекту. Состав.

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины
ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: Учеб. для студ., обучающихся по спец. «Архитектура». - М. : Стройиздат, 2000, 2004. - 237с.	22	
Кудряшев К.В. Архитектурная графика: Учеб. пособие по спец. «Архитектура». - М.: Архитектура-С, 2004, 2006. - 308с.: ил. - (Специальность «Архитектура»). - Библиогр.:с.302-303	32	
Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов. - М.: Архитектура-С, 2007. - 276,[2]с.	25	
Электронные ресурсы		
Шрифт в работе архитектора / Л. Н. Безухова, Л. А. Юмагулова. — Москва : «Архитектура-С», 2007. — 160 с., ил. — ISBN 5-9647-0111-6	http://tehne.com/node/4173	

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Нойферт Петер. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : Ил. справ. для заказчика и проектировщика: С 3184 рис., 123 табл. и ок. 500 спец. терминами: Пер.с нем. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2009. - VIII, 254,[2]с	3	
Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования : учеб. пособие для вузов / Б. Г. Бархин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1993. - 438 с. : ил. - (Специальность "Архитектура").	12	
Нойферт Эрнст. Строительное проектирование = Bauentwurfslehre : справ. для проф. строителей и застройщиков, для тех, кто учится, и тех, кто учит : учеб.-справ. пособие / Эрнст Нойферт ; науч. ред. Г. В. Есаулов ; Фонд Нойферта [и др.]. - 39-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2011. - 565, [1] с	12	
Рамсей Ч.Дж. Архитектурные графические стандарты = Architectural Graphic Standards : справ. изд. : пер. с англ. / Гл.ред. Джон Рей Хоук; Америк. ин-т архитекторов. - 10-е изд. - М. : Архитектура-С, 2008. - XV, 1072с.	3	
Архитектурные конструкции : учеб. пособие по направлению "Архитектура". Кн. 1 : Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2006. - 246 с. : ил. - (Специальность "Архитектура")	16	
Соколова Т. Н. Архитектурные обмеры : учеб. пособие по фиксации архит. сооружений / Т. Н. Соколова, Л. А. Рудская, А. Л. Соколов. - М. : Архитектура-С, 2006/2007. - 112 с. : ил. - (Специальность "Архитектура")	8	
Михаловский И. Б. Архитектурные формы античности / И. Б. Михайловский. - М. : Архитектура-С, 2004/2006. - 239, [1] с	4	
Декоративные шрифты для художественно-оформительских работ / сост. Г. Ф. Кликушин. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2005. - 287 с.	4	
Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. - М. : Архитектура-С, 2003/2009. - 143с.	3	
Георгиевский О. В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей : учеб. пособие. - М. : Архитектура-С, 2004. - 79с.	19	

Виньола Джакомо Бароцци да. Правило пяти ордоров архитектуры / Джакомо Бароцци да Виньола ; пер. А. Г. Габричевского. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2005. - 168 с.	6	
Киселева Т. Ю. Отмывка фасада : Тема: Чертеж фасада (разреза) архитектурного объекта и выявление его пластики и образных характеристик средствами архитектурной графики : учеб. пособие для вузов / Т. Ю. Киселева, Н. Г. Стасюк ; Моск. архит. ин-т, Каф. "Основы архитектур. проектирования". - М. : Архитектура-С, 2010. - 95, [1] с. : ил. - (Специальность "Архитектура")	5	
Черников Я. Г. Построение шрифтов / Я. Черников, Н. Соболев. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2005. - 113, [2] с.	12	
Безухова Л. Н. Шрифт в работе архитектора : учеб. пособие для студентов по направлению "Архитектура" / Л. Н. Безухова, Л. А. Юмагулова. - М. : Архитектура-С, 2007. - 155, [4] с. : ил. - (Специальность "Архитектура").	2	
Штейнберг А. Я. Методы и инструменты архитектурного проектирования / А. Я. Штейнберг. - М. : Стройиздат, 1992. - 207 с.	2	
Электронные ресурсы		
1		
2		

Зав. кафедрой

подпись

«28» февраля 2019 г.

С.Н. Кузьменко

И.О. Фамилия

[illegible]