

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

АНО ВО «Универсальный Университет»

_____ Е.В.Черкес-заде

“ _____ ” _____ 20____ г.

Факультет архитектуры и урбанистики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Архитектурная студия семестр 3

(Архитектурное проектирование I, Навыки
представления проекта)

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Архитектура и градостроительство
Квалификация (степень):	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок освоения по данной программе:	5 лет

Рабочая программа модуля «Архитектурная студия» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. №509

Составители рабочей программы:

Преподаватель: Андрей Фомичев, Александра Боева

Дизайнер образовательных программ Департамента академического качества – Е.С. Удалова

СОГЛАСОВАНО:

Декан программ высшего образования _____ М.Е.Левин

Руководитель Департамента академического качества _____ А.Н.Селиванов

1. Цели и задачи модуля

1.1. Цель модуля

Продолжить развивать навыки проектирования, включая наблюдение, описание и анализ существующего положения, формулировку проектной задачи, выработку стратегии и разработку проектного предложения.

Расширить арсенал технических и художественных средств, приемов и методов, используемых в архитектурном проектировании и презентации проектов.

1.2. Задачи модуля

- выработать индивидуальные подходы к разработке проекта, основанные на понимании пространства, масштаба, материалов, а также особенностях их восприятия;
- развить навыки описания и анализа условий и окружения проектирования, в том числе с использованием разнообразных графических и художественных техник, методов прототипирования и моделирования;
- развить навыки представления проекта графически и устно, используя соответствующие задаче профессиональные техники;
- сформировать понимание и навыки оценки воздействия принятых проектных решений на пользователей, культурное и природное окружение.

2. Место модуля в структуре образовательной программы

Настоящий модуль включен в учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектура и градостроительство» и входит в обязательную часть Блока 1. В модуль «Архитектурная студия» входят следующие дисциплины:

- Архитектурное проектирование I
- Навыки представления проекта

Модуль изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

Дисциплина «Архитектурное проектирование I»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном,	ОПК-3.1. Демонстрирует знания требований законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; историко-культурных, объемно-экономических, экологических, инженерно-технологических, геодезических, социальных требований и ограничений на реализацию архитектурного объекта (в том числе	знает ключевые этапы процесса проектирования, а также различные подходы (стратегии) к разработке архитектурного проекта; знает правила и требования к оформлению основного	применяет различные проектные стратегии при разработке проекта; выстраивает собственный процесс разработки проекта архитектурного	участия в коллективном этапе процесса проектирования (проведение исследования, разработка макета территории, разработка мастер плана территории, разработка генерального плана

<p>функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений)</p> <p>ОПК-3.2. Демонстрирует знания основных видов типологий зданий и сооружений включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования к ним; а также основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p> <p>ОПК-3.3. Применяет различные проектные стратегии, основанные на логике, анализе и воображении. Демонстрирует понимание принципов выстраивания процесса проектирования, включающего порождение концепции, ее проверку и презентацию.</p> <p>ОПК-3.4 Знает ключевые правила оформления проектной документации (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ, маломобильных групп граждан, обеспечения реализации норм пожарной безопасности и т.п.); понимает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию.</p>	<p>комплекта проектных проекций (план, разрез, фасад, генеральный план, ситуационный план);</p>	<p>объекта с опорой на ключевые этапы процесса проектирования, соответствующим образом документирует процесс проектирования;</p> <p>умеет оформлять комплект требуемой проектной документации в соответствии с требованиями задания на проектирование;</p>	<p>территории и так далее);</p> <p>разработки индивидуального проекта архитектурного объекта / сооружения / пространства в заданном контексте (существующая застройка);</p>
<p>ПК-1 Способен участвовать в разработке авторского концептуального архитектурного проекта</p>	<p>ПК-1.1 Ведет творческую разработку авторских архитектурных и объемно-планировочных решений, основываясь на всестороннем анализе стоящих проектных задач и контекста их реализации, включающего четыре группы факторов: культурные, экологические, конструктивные и градостроительные</p> <p>ПК-1.2 Обосновывает концепцию проекта, творческий выбор авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте разработанного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, отраженных в задании на проектирование.</p>	<p>знает способы и подходы для проведения анализа архитектурных аналогов / примеров;</p> <p>знает методы и способы проведения полевых исследований территории и участка проектирования;</p> <p>имеет представление о различных способах интерпретации задания на проектирование;</p>	<p>проводит предпроектное исследование территории / участка проектирования используя различные методы наблюдения и фиксации условий и окружения проектирования;</p> <p>интерпретирует задание на проектирование;</p> <p>изучает и анализирует аналоги / прототипы пространственны</p>	<p>интерпретации задания на проектирование и реализации архитектурной интервенции / проекта инсталляции;</p> <p>анализа аналогов/прототипов, предложенных в рамках брифа (задания на проектирование) с учетом разрабатываемой студентом функции.</p>

			х или функционах типологий.	
--	--	--	-----------------------------	--

Дисциплина «Навыки представления проекта»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
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	<p>ОПК-1.1. Знает методы и техники наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла: графические и макетные; понимает особенности восприятия различных форм представления архитектурно проекта (концепта) разными целевыми аудиториями (профессиональное сообщество, лица, не владеющие профессиональной культурой).</p> <p>ОПК-1.2. Представляет архитектурную концепцию, оформляет демонстрационные материалы используя художественные средства, методы и техники моделирования архитектурной формы и пространства (макеты и модели); комбинирует подходы, экспериментирует.</p> <p>ОПК-1.3. Выбирает и применяет оптимальные приемы и методы художественного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства для представления архитектурной концепции и проекта в целом. Выбранные приемы максимально точно отражают заложенные в архитектурной концепции идеи и раскрывают ее через материальность макетов, графических и художественных работ.</p>	знает различные художественные и объемно-пространственные техники визуализации проектных идей, прототипирования, презентации проектных решений;	<p>выбирать релевантные поставленной задаче или в целом заданию на проектирование художественные техники презентации и визуализации проектных идей и решений;</p> <p>разрабатывает проект с учетом требований к комплектности проектных материалов: чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективные изображения, описания;</p> <p>использует художественные и графические средства для представления результатов анализа условий и окружения проектирования;</p>	<p>презентации проекта на различных этапах процесса проектирования (от концепции до финальной критики проекта);</p> <p>подготовки и разработки материалов в различных техниках для визуализации и прототипирования проектных решений и идей.</p>

Процесс обучения фокусируется на формировании **комплексных образовательных результатах**:

1. Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать

- индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках общего задания на проектирование (бриф).
2. Выбирать и применять различные проектные стратегии, основанные на логике и воображении, отвечающие социальным, культурным, эстетическим и технологическим задачам проекта.
 3. Анализировать условия и окружение, а также участок проектирования, опираясь на собственные последовательные наблюдения, фотофиксацию, художественную интерпретацию.
 4. Анализировать примеры и аналоги для своего проекта; сравнивать и сопоставлять выбранные подходы к проектированию; применять подходы и методы для выработки собственных проектных решений.
 5. Использовать графику, живопись, текст для анализа и интерпретации качеств существующего и проектируемого пространства и материалов.
 6. Читать и использовать ортогональные чертежи и другие изображения, спецификации, систему ссылок и условных обозначений, используемых на всех стадиях архитектурного проектирования от замысла до реализации проекта
 7. Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе.
 8. Представлять архитектурный проект графически, устно и с помощью письменного текста, используя адекватные задаче технические и художественные средства (чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективы, описания и расчеты).

Практические задания, задания для самостоятельной работы, а также работы промежуточной аттестации по дисциплине направлены на получение практического опыта.

4. Объем дисциплин, входящих в состав модуля, и виды учебной работы

Дисциплина «Архитектурное проектирование I». Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 з.е.

3 семестр 7 з.е.

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	
Самостоятельная работа	153
Консультации	
Контроль: зачет	9
ИТОГО:	252

4 семестр 7 з.е

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	
Самостоятельная работа	135
Консультации	
Контроль: курсовой проект	27
ИТОГО:	252

Дисциплина «Навыки представления проекта». Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 з.е.

3 семестр 7 з.е.

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	
Самостоятельная работа	153
Консультации	
Контроль: зачет	9
ИТОГО:	252

4 семестр 7 з.е.

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	
Самостоятельная работа	135
Консультации	
Контроль: курсовой проект	27
ИТОГО:	252

5. Содержание дисциплин модуля

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Дисциплина «Навыки представления проекта»

№ темы	Наименование раздела дисциплины	Количество часов контактной работы	
		Лекции	Практические занятия
1	Анализ и исследование пространства		
1.1	Приемы и методы графической фиксации персональных наблюдений и исследований	2	5
1.2	Визуальный анализ территории. Фотофиксация	2	5
1.3	Макет территории исследования	2	5
2	Интерпретация пространства		
2.1	Художественный и поэтический отклик	3	5
2.2	Скульптура / ленд-арт	3	5
2.3	Архитектурная интервенция	3	5
3	Аналитическая графика		
3.1	Расположение на территории	3	5
3.2	Формообразование	3	5
3.3	Функциональная программа	2	5
3.4	Конструкции и материалы	2	5
3.5	Архитектурная деталь	3	5
4	Графическая подача: от территории к участку проектирования		
4.1	Мастерплан: масштаб, графика	3	5
4.2	Ситуационный план: масштаб, графика	3	5
4.3	Генеральный план: масштаб, графика	3	5
5	Графическая подача: от образа к визуализации объекта проектирования		
5.1	Место и роль скетчинга и кроки	2	5
5.2	Графическое оформление архитектурных проекций	2	5
5.3	Перспективные изображения. Экстерьер	2	5
5.4	Перспективные изображения. Интерьер	2	5
6	Прототипирование		
6.1	Модель / макет территории	3	5
6.2	Модель / макет объекта	3	5
6.3	Модель / макет архитектурной детали	3	5
7	Подготовка презентации и портфолио		
7.1	Структура и логика презентации	2	5
7.2	Структура и логика портфолио	2	5
7.3	Основы верстки и графического дизайна	2	5
	Итого	60	120

Дисциплина «Архитектурное проектирование I»

№ темы	Наименование раздела дисциплины	Количество часов контактной работы	
		Лекции	Практические занятия
1	Предпроектные исследования и анализ		
1.1	Контекст и окружение: природный ландшафт; ситуация существующего контекста (застройки)	3	6
1.2	Межевание территорий: площадь, границы, форма, соседствование	3	6
1.3	Разработка мастерплана территории: функции, типологии, общая концепция.	3	6
1.4	Ситуационный план. Генеральный план	3	6
1.5	Моно-функциональные объекты и объекты со сложносоставной функцией	3	6
1.6	Анализ аналогов: подходы и методы	3	6
1.7	Анализ результатов и последствий проектной интервенции: подходы и методы	3	6
2	Основные проектные стратегии		
2.1	Стратегия “изнутри наружу”	3	6
2.2	Стратегия “извне внутрь”	3	6
2.3	Задания на проектирование. Структура и требования	3	6
3	Особенности разработки коллективного проекта		
3.1	Типы и виды взаимосвязей: видовые, коммуникационные, функциональные, типологические, ландшафтные	4	10
3.2	Проектирование взаимосвязей внутри участка проектирования; в рамках общей территории застройки	4	10
4	Проектирование архитектурного объекта		
4.1	Интегрирование объекта в ситуацию / контекст: принципы, параметры, подходы	6	10
4.2	Функционально-пространственное моделирование	4	10
4.3	Проектирование архитектурного объекта	8	10
4.4	Разработка архитектурной детали	4	10
	Итого	60	120

5.2. Тематический план изучения дисциплин

Дисциплина «Навыки представления проекта»

Раздел 1. Анализ и исследование пространства

Тема 1.1 Приемы и методы графической фиксации персональных наблюдений и исследований

Роль и значение материальных артефактов территории. Использование их в графических работах (коллаж, бриколаж).

Маршруты и траектории перемещения / исследования пространства. Пространственные характеристики по маршруту следования.

Тема 1.2 Визуальный анализ территории. Фотофиксация

Способы работы с фотоматериалом: каталог, коллаж, джойнер и т.п.

Составление палитр, мудбордов материалов и фактур.

Тема 1.3 Макет территории исследования

Технологии изготовления макета территории. Рельеф территории. Выбор материалов и способов соединения. Детализовка макета территории в зависимости от выбранного масштаба.

Раздел 2. Интерпретация пространства

Развитие навыков изучения и описания / фиксации ощущений и особенностей восприятия пространства. Перевод эмоциональных состояний, порождаемых присутствием в пространстве, чтением художественного произведения (текста), наблюдением картины, в пространственно-архитектурные характеристики. Выявленные характеристики ложатся в основу отклика / интервенции / интерпретации задачи проектного брифа.

Тема 2.1 Художественный и поэтический отклик

Тема 2.2 Скульптура / ленд-арт

Тема 2.3 Архитектурная интервенция

Раздел 3. Аналитическая графика

Раздел посвящен детальному разбору графических техник, позволяющих провести анализ существующего (или проектируемого) архитектурного объекта, а также подбору способов визуализации выводов, сделанных студентом в результате проведенного анализа аналогов/прототипов.

Темы раздела раскрывают многообразие подходов представления информации: схемы, диаграммы, индексы, карты и т.п. Приводятся разнообразные пространственные и функциональные типологические примеры.

Тема 3.1 Расположение на территории

Тема 3.2 Формообразование

Тема 3.3 Функциональная программа

Тема 3.4 Конструкции и материалы

Тема 3.5 Архитектурная деталь

Раздел 4. Графическая подача: от территории к участку проектирования

Выбор техники проектной репрезентации материалов. Последовательное приближение масштаба, детализовка слоев информации и графические техники ее репрезентации.

Тема 4.1 Мастерплан: масштаб, графика

Тема 4.2 Ситуационный план: масштаб, графика

Тема 4.3 Генеральный план: масштаб, графика

Раздел 5. Графическая подача: от образа к визуализации объекта проектирования

Выбор техники проектной репрезентации. Логика повествования о проекте. Варианты подачи, достигаемые ими эффекты. Способы презентации концептуального решения. Принципиальный выбор стилистики.

Тема 5.1 Место и роль скетчинга и кроки

Тема 5.2 Графическое оформление архитектурных проекций

Правила оформления архитектурных чертежей. Переход от планов к сечениям. Развертки интерьеров.

Тема 5.3 Перспективные изображения. Экстерьер

Материальность фасадов здания. Передача эстетических характеристик пространства через визуализации и другие виды графических материалов.

Тема 5.4 Перспективные изображения. Интерьер

Передача эстетических характеристик пространства через визуализации. Варианты подачи и достигаемые ими эффекты.

Принципы представления проекта интерьерного пространства. Естественное и искусственное освещение. Перспективные разрезы. Текстуры. Коллажность.

Раздел 6. Прототипирование

Тема 6.1 Модель / макет территории

Макет-рельеф как инструмент объемной презентации проекта.

Тема 6.2 Модель / макет объекта

Сопряжение функций объекта с внешним контекстом. Интерьер, видимый в окна и проемы фасада.

Тема 6.3 Модель / макет архитектурной детали

Архитектурные прототипы. Исследование устройства, принципов функционирования и отношений частей объекта и целого. Передача материальности

через макет: выбор материалов, способов соединения, решение о цвете текстур и фактур.

Раздел 7. Подготовка презентации и портфолио

Раздел направлен на формирование теоретических и практических навыков подготовки портфолио и итоговой презентации курсового проекта. Рассматриваются и анализируются примеры. Используется метод portfolio review. Обсуждается роль сторителлинга и проектного нарратива, а также способы его отражения / перевода в структуру портфолио / презентации с учетом способа коммуникации с аудиторией (очная презентация, дистанционное ознакомление с материалами проекта).

Тема 7.1 Структура и логика портфолио

Тема 7.2 Структура и логика презентации

Тема 7.3 Основы верстки и графического дизайна

Дисциплина «Архитектурное проектирование I»

Раздел 1. Предпроектные исследования и анализ

Раздел посвящен вопросам поиска и обработки материалов (история места, опорные планы и т.д). Разработки предпроектных документов, фиксирующих процесс и результаты исследования и анализа, включающих: обмеры, историческую информацию, конструкции, топографию, фотографии.

Тема 1. Контекст и окружение: природный ландшафт; ситуация существующего контекста (застройки)

Слои изучения пространства: свет, поверхности, флора и фауна, символы, звук, движение, границы. Схемы и карты как инструменты исследования. Анализ участка, фото- и видеофиксация, перенос наблюдений в чертежи и схемы.

Тема 1.2 Межевание территорий: площадь, границы, форма, соседствование
Существующая практика, правила и подходы межевания. Понятие “границы”:
восприятие, представление в различных дисциплинах, в исторической ретроспективе, способы маркировки пространства. Переходные / буферные пространства.

Тема 1.3 Разработка мастерплана территории: функции, типологии, общая концепция.

Рассмотрение подходов и принципов разработки мастерплана территории, формирование дизайн-кода, протоколов взаимодействий: выявление определяющих характеристик и параметров.

Тема 1.4 Ситуационный план. Генеральный план

Различия между видами планов: решаемые цели и задачи. Слои информации.

Тема 1.5 Моно-функциональные объекты и объекты со сложносоставной функцией
Ключевые различия, подходы к проектированию. Способы описания и визуализации

пространственного сценария и пользовательского опыта.

Тема 1.6 Анализ аналогов: подходы и методы

Изучение типологии и аналогов (определены преподавателями), поиск своих аналогов. Сравнительный анализ прецедентов.

Тема 1.7 Анализ результатов и последствий проектной интервенции: подходы и методы

Раздел 2. Основные проектные стратегии

Тема 2.1 Стратегия “изнутри наружу”

Деталь как говорящий элемент целого. Прототипирование и вариативность решения. Концептуализация бытовых представлений в архитектурное ТЗ. Создание планировки на основании эргономики, функциональности, сценариев использования.

Тема 2.2 Стратегия “извне внутрь”

Тестирование концепции, “приземление” проекта. Развитие проекта от первоначального образа и его взаимодействие с внешним контекстом: варианты адаптации материала/формы/функции.

Тема 2.3 Задание на проектирование. Структура и требования.

Раздел 3. Особенности разработки коллективного проекта

Тема 3.1 Типы и виды взаимосвязей: видовые, коммуникационные, функциональные, типологические, ландшафтные

Тема 3.2 Проектирование взаимосвязей внутри участка проектирования; в рамках общей территории застройки

Раздел 4. Проектирование архитектурного объекта

Тема 4.1 Интегрирование объекта в ситуацию / контекст: принципы, параметры, подходы

Исследование функции и ее связи с участком. Эскизное проектирование формы. Увеличение масштаба исследования. Уточнение внешнего облика - пластическая связь с контекстом.

Тема 4.2 Функционально-пространственное моделирование

Сценарий использования объекта. Циркуляция пользователей. Перевод сценариев в функциональные схемы и поэтажные планы. Уточнение проектного решения и детализация объекта проектирования.

Тема 4.3 Проектирование архитектурного объекта

Конструкции как скелет формы-оболочки. Определение общего конструктивного принципа. Определение конструктивной и материальной основы здания: принцип перекрытия объекта, шаг и принцип расположения несущих конструкций. Выбор материалов. Влияние видимых конструкций на фасад и интерьер.

Тема 4.4 Разработка архитектурной детали

Разработка проекта детали (например, дверной ручки для входа) в будущем здании и создание модели в масштабах от 1:5 до 1:10.

5.3. Текущий контроль успеваемости по разделам дисциплины

Дисциплина «Навыки представления проекта»

Раздел 1. Анализ и исследование пространства	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 2. Интерпретация пространства	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 3. Аналитическая графика	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 4. Графическая подача: от территории к участку проектирования	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 5. Графическая подача: от образа к визуализации объекта проектирования	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 6. Прототипирование	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 7. Подготовка презентации и портфолио	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ

Дисциплина «Архитектурное проектирование I»

Раздел 1. Предпроектное исследование и анализ	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 2. Основные проектные стратегии	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 3. Особенности разработки коллективного проекта	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ
Раздел 4. Проектирование архитектурного объекта	портфолио, исследовательская работа и дневник, просмотры работ

5.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины (изучение теоретического курса)

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по дисциплине «Навыки представления проекта»:

1. Иерархия графических элементов: шрифт, размерность, навигация, цветовое кодирование структуры (разделов).
2. Тиражирование и экспериментальность в подходе к проектной графике.
3. Айдентика проекта как способ брендинга проектной идеи.
4. Фотореалистичность подачи. Концептуальность подачи архитектурного проекта. Опыт различных бюро.
5. Антураж в проекте. Заимствование фрагментов из живописи/искусства, метафоричные и декоративные приемы в подаче. Целеполагание, эффекты, недостатки.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по дисциплине «Архитектурное проектирование I»:

1. Система пропорционирования в истории архитектуры (модуль Ле Корбюзье, система Эрнста Нойферта).
2. Эргономические параметры базовых / типовых функций. Требования и рекомендации.
3. Инклюзивные параметры архитектуры: практика, подходы проектирования
4. Способы репрезентации как метод проектирования: план, макет, разрез и т.п.
5. Связь между проектным намерением, процессом и результатом посредством графической работы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Саркисова, И. С. Архитектурное проектирование : учебное пособие / И. С. Саркисова, Т. О. Сарвут. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2015. – 160 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427029> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4323-0094-2. – Текст : электронный.
2. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 127 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0624-8. – Текст : электронный.
3. Тишков, В. Архитектура: общий курс : учебное пособие / В. Тишков, М. Рыскулова. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2015. – 124 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427087> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4323-0076-8. – Текст : электронный.
4. Чикота, С. И. Архитектура : учебник / С. И. Чикота. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2010. – 152 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273681> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр.: с. 141-142. – ISBN 978-5-93093-718-3. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

1. Осокина, В. А. Антураж и стаффаж в курсовом проектировании : учебное пособие : [16+] / В. А. Осокина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437107> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр.: с. 60. – ISBN 978-5-8158-1485-1. – Текст : электронный.
2. Жилина, Н. Д. Линейная перспектива в практике проектирования интерьеров: методические указания : методическое пособие / Н. Д. Жилина, М. В. Лагунова ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), Кафедра инженерной геометрии, компьютерной графики и автоматизированного проектирования. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2012. – 43 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427417> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Dubery, F., 1983. Perspective and Other Drawing Systems Rev. ed., London: Herbert Press.
4. Dunn, N., 2010. Architectural Modelmaking, London: Laurence King.
4. Kovats, T. ed., 2007. The Drawing Book: A Survey of Drawing - the Primary Means of Expression, London: Black Dog.
5. Will Jones Thames&Hudson, 2011. ARCHITECTS' SKETCHBOOKS
6. Francis D.K. Ching. 2007. Architecture. FORM, SPACE, AND ORDER. THIRD EDITION.
7. Юхани Палласмаа «Мыслящая рука. Архитектура и экзистенциальная мудрость бытия», пер. Марина Химанен. Классика-XXI.
8. Emma Dexte. VITAMIN D: NEW PERSPECTIVES IN DRAWINGS. Hardcover. 2005.

6.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети

«Интернет»

- 1 Архи.ру веб-сайт об архитектуре <https://archi.ru/>
- 2 ArchDaily блог об архитектуре <https://www.archdaily.com/>
- 3 Журнал Tatlin <https://tatlin.ru/>
- 4 Журнал Detail https://www.detail.de/en/de_en/
- 5 Союз московских архитекторов <https://moscowarch.ru/>
- 6 Союз архитекторов России <https://uar.ru/>
- 7 Социальный интернет-сервис <https://www.pinterest.ru/>
- 8 Нормативно-правовая документация <https://docs.cntd.ru/>
- 9 Нормативно-правовая документация <https://pgs.ag/publ/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

Аудитория	Описание
Студия основ архитектурного проектирования	Основное оборудование: доска, учебная мебель, стол, стул преподавателя, книжные полки, стеллажи, образцы макетов зданий, образцы архитектурно-строительных материалов, методические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, расходные материалы (разные виды бумаги, ножницы, клей, картон, карандаши, фигурные дыроколы, скотч, стеки, клеенки, фольга, краски, кисти) и материалы для макетирования Технические средства обучения: персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде
3Д мастерская для проведения практических занятий	Оборудование: фрезерный станок ЧПУ, станок лазерной резки, ленточно-шлифовальный станок, токарный станок, сверлильный станок, фрезерный станок, 3Д-принтер, шуруповерты, лобзики, верстаки, мелкий ручной инструмент
Лаборатория печатной графики	Оборудование: Типографский пресс, офортный станок, станок для раскатки глины, столы для станков, экспонирующее устройство, сушилки для принтов, мойка для экранов, шланги для промывания экранов, учебная мебель, стол, стул сотрудника, печатный узел, станок для шелкографии большого формата, станок для шелкографии среднего формата, помывочная раковина, металлические ящики для хранения бумаги и принтов, столы для шелкографии, термопресс, стеллажи, экраны для шелкографии, деревянные дощечки для линогравюры, расходные материалы (валики, штихели, бумага, краска, скотч, пигменты для шелкографии, эмульсии, краски офортные, ножницы, канцелярские ножи, сухие иглы)
Мастерская керамики №1	Основное оборудование: сушильный шкаф, металлический стеллаж, стол металлический (верстак), гипсомодельный станок, столы, помывочная раковина, печи для обжигов
Мастерская керамики №2	Основное оборудование: станок раскаточный, стеллажи деревянные, металлический шкаф, стол металлический (верстак), гончарный круг, помывочная раковина

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional;
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

электронно-библиотечная система:

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>

современные профессиональные баз данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>

информационные справочные системы:

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Формы и методы преподавания дисциплины

В процессе преподавания дисциплины преподаватель использует как классические формы и методы обучения (прежде всего лекции и практические занятия), так и активные методы обучения (деловые игры, различные виды кейсов и др.) - применение любой формы (метода) обучения предполагает также использование новейших IT-обучающих технологий, включая электронную информационную образовательную среду (виртуальный класс преподавателя по данной дисциплине).

При проведении лекционных занятий преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования, при необходимости - с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

8.2. Методические рекомендации преподавателю

Перед началом изучения дисциплины преподаватель должен ознакомить студентов с видами учебной и самостоятельной работы, перечнем литературы и интернет-ресурсов, формами текущей и промежуточной аттестации, с критериями оценки качества знаний для итоговой оценки по дисциплине.

При проведении лекций, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) излагает основные теоретические положения;
- 3) с помощью мультимедийного оборудования и/или под запись дает определения основных понятий, расчетных формул;
- 4) приводит примеры из отечественного и зарубежного опыта, дает текущие статистические данные для наглядного и образного представления изучаемого материала;
- 5) в конце занятия дает вопросы для самостоятельного изучения.

При проведении практических занятий, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) предлагает студентам ответить на вопросы, вынесенные на практическое занятие;
- 3) организует дискуссию по наиболее сложным вопросам;
- 4) предлагает студентам провести обобщение изученного материала.

В случае проведения аудиторных занятий (как лекций, так и практических занятий) с использованием активных методов обучения (деловых игр, кейсов, мозговых атак, игрового проектирования и др.) преподаватель:

- 1) предлагает студентам разделиться на группы;

- 2) предлагает обсудить сформулированные им проблемы согласно теме лекции (практического занятия), раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;
- 3) организует межгрупповую дискуссию;
- 4) проводит обобщение с оценкой результатов работы студентов в группах и полученных основных выводов и рекомендаций по решению поставленных проблем.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня источников и литературы.

Для оценки полученных знаний и освоения учебного материала по каждому разделу и в целом по дисциплине преподаватель использует формы текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.

8.3. Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы.

Методические рекомендации предназначены для рационального распределения времени студента по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины. Они составляются на основе сведений о трудоемкости дисциплины, ее содержании и видах работы по ее изучению, а также учебно-методического и информационного обеспечения. В раздел включаются: рекомендации по изучению дисциплины (модулей) или отдельных тематических разделов, вопросы и задания для самостоятельной работы, материалы, необходимые, для подготовки к занятиям (разделы книг, статьи и т.д.).

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

При подготовке к аудиторным занятиям, непосредственно в ходе проведения лекций и практических занятий, а также в ходе самостоятельной работы студенты должны пользоваться учебной литературой (согласно утвержденному перечню основной и дополнительной литературы по данному курсу), учебно-методическими материалами (включая данную рабочую программу), которые размещены в электронной информационно-образовательной среде.

ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

Правила конспектирования

Конспект является письменным текстом, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника.

Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации.

В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

Виды конспектов:

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

- **ТЕКСТУАЛЬНЫЙ.** Подобная форма изложения насыщеннее других и состоит из отрывков и цитат самого источника. К текстуальному конспекту можно легко присоединить план, либо наполнить его различными тезисами и терминами. Он лучше всего подходит тем, кто изучает науку или литературу, где цитаты авторов всегда важны. Однако такой конспект составить непросто. Нужно уметь правильно отделять наиболее значимые цитаты таким образом, чтобы в итоге они дали представление о материале в целом.

- **СВОБОДНЫЙ.** Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно – выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полновесным.

Правила конспектирования

1. Внимательно прочитайте текст. Попутно отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

2. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.

3. При первом чтении текста составьте простой план. При повторном чтении постарайтесь кратко сформулировать основные положения текста, отметив аргументацию автора.

4. Заключительный этап конспектирования состоит из перечитывания ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

5. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами.

6. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил.

1. Не начинайте записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушайте его мысль до конца и постарайтесь понять ее.

2. Приступайте к записи в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.

3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем у вас появится своя система выделений.

4. Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой \Rightarrow . Когда вы выработаете свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

5. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

6. Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако будьте осмотрительны. Знатоки считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а ведь чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» – словом «работа».

7. Бесспорно, организовать хороший конспект помогут иностранные слова. Наиболее применяемые среди них – английские. Например, сокращенное «ок» успешно обозначает слова «отлично», «замечательно», «хорошо».

8. Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.

9. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.

10. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется.

11. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практические работы: **Графическая работа (скетчи, зарисовки, аналитическая**

графика, коллажи и т.п.)

Графическая работа (ГР) предполагает выполнение творческого задания – в виде скетчей, зарисовок, аналитических графических листов в рамках практической и самостоятельной работы. Работа выполняется с использованием ручной и (или) компьютерной графики, итоговая подача выполняется средствами сочетания ручной и компьютерной графики или средствами компьютерной графики. Итоговый просмотр работ предусматривает представление ГР в распечатанном и электронном виде. Формат ГР определяется в соответствии с конкретной проектной тематикой.

Общие рекомендации

1. Перед выполнением графической работы или расчетно-графической работы внимательно прочитайте задание;
2. Подберите адекватный задаче формат, материал и графический прием;
3. Изображения должны быть легко-читаемыми, лист выглядеть скомпонованным и аккуратным;
4. Подумайте о выразительности своей работы, добавьте тон, цвет или коллаж;
5. Для аналитических заданий важно соблюдать соразмерность элементов и масштаб изображения;
6. В отдельных случаях необходимы комментарии или короткий текст.

Вид текущего контроля: **Портфолио**

Портфолио является важной составляющей презентации проделанной работы архитектора. Представляет из себя сшитый альбом с проделанной архитектурной графикой, в течение семестра. Портфолио должен содержать в себе все ключевые работы, необходимые для оценивания. В портфолио должна прослеживаться логика и связное повествование графическими работами, наглядно показывающее чему за год на дисциплине научился студент.

подача портфолио, эстетика, подбор бумаги, шрифтов, выбор типа переплета и формат остаются на усмотрение автора, но должны быть подобраны целесообразно задаче.

Графическое содержание должно быть систематизировано, иметь поясняющие подписи, заголовки разделов и нумерацию страниц. приветствуются выводы из проделанной работы, короткие выдержки в свободной форме и эссе на темы проделанных работ.

Возможные виды портфолио о проделанной работе:

- **НАРРАТИВНОЕ**

Является цельной единой книгой-альбом-портфолио с объединяющим рассказом, пронизывающим все задания между собой, с четкой структурой повествования по разделам.

- **ХРОНОЛОГИЧЕСКОЕ**

Представляет из себя последовательный рассказ о проделанной работе. Может быть единым альбомом или являться серией книг-портфолио, самостоятельных альбомов по профессиональным предметам, связанным между собой общими стилистическими правилами.

Правила создания портфолио:

1. Соберите все материалы сделанные за семестр. Рекомендуется оцифровывать материалы параллельно с выполнением. Если необходимо, сделайте цифровую обработку. Материалы должны быть четкими, без цветового и геометрического искажения. Попутно отмечайте все названия и важные детали, чтобы сопроводить изображения текстом.
2. Выберите формат, тип скрепления корешка, материал обложки и основного блока, вид шрифта будущего альбом-портфолио и т.п. Всё сопутствующее оформление должно сочетаться друг с другом и формировать единую эстетику альбом-портфолио.
3. В цифровой среде создайте шаблон будущего портфолио. Необходимо настроить сетку, колонтитулы, номера страниц, стили текста и т.п.
4. В верстку добавляются все изображения: по одному или нескольким предметам, в зависимости от выбранной концепции создания финального презентационного альбома.

5. Портфолио выводится на печать в формате многостраничного PDF, с отметками реза и отправляется на печать. Изображения 300dpi в цветовом режиме CMYK, все черно-белые фотографии переведены в режим “градаций серого”. Печатать и сшивать альбом-портфолио рекомендуется самостоятельно, но студент также может отправить альбом на изготовление в типографию.

При создании портфолио рекомендуется придерживаться следующих правил:

1. Собирайте материал на протяжении всей работы, не оставляя все на последний момент.
2. Не старайтесь показать всю проделанную работу, без разбора на главные и второстепенные. Показывайте в начале самое удачное и важное.
3. В текстах проверяйте орфографические и стилистические ошибки.
4. При расположении изображений на листе соблюдайте правила композиции.
5. Изображения “навывлет” должны выходить за пределы листа шаблона не менее чем на 5мм.
6. В портфолио должны прослеживаться разделы и должно быть внятное графическое повествование.
7. Изображения должны быть качественными, обработанными, хорошо читаемыми.
8. Получившийся альбом-портфолио должен быть полноценным изделием, демонстрирующим освоение автором материалов модуля.

САМОПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

Вид текущего контроля: **просмотр работ / дискуссия по теме.**

Просмотр работ в формате выставки.

Проделанные работы необходимо развесить на артборде и расставить на столе, не забыв сопроводить этикеткой с фамилией автора. На финальной сдаче работ необходимо приложить к выставке альбом-портфолио.

Чтобы подготовиться к дискуссии необходимо просмотреть проделанные материалы, графические конспекты к лекциям, при необходимости - сами лекции. Дискуссия будет проходить в свободной форме и предполагает готовность студента емко и структурированно рассказать о своих работах, о выводах из проделанной работы. Во время дискуссии будет использована профессиональная терминология, которую студент должен понимать и использовать в своей речи при рассказе о работах. Также студент должен быть готов рассказать об алгоритме изготовления работы, аргументировать выбор техники.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для проверки проделанных работ, сверяясь со списком требуемых графических материалов, которые должны быть у студента на момент сдачи темы.

Методические указания для обучающихся по подготовке и участию в дискуссии

Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся, обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами.

Задача дискуссии — обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность.

Групповая дискуссия. Для проведения такой дискуссии все обучающиеся, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия.

Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания.

Памятка участнику дискуссии.

1. Прежде чем выступать, четко определите свою позицию.
2. Проверьте, правильно ли вы понимаете проблему.
3. Внимательно слушайте оппонента, затем излагайте свою точку зрения.
4. Помните, что лучшим способом доказательства или опровержения являются бесспорные факты.
5. Не забывайте о четкой аргументации и логике.
6. Спорьте честно и искренне, не искажайте мыслей оппонентов.
7. Говорите ясно, точно, просто, отчетливо, своими словами, не «по бумажке».
8. Имейте мужество признать правоту оппонента, если вы не правы.
9. Никогда не «навешивайте ярлыков», не допускайте грубостей и насмешек.
10. Заканчивая выступления, подведите итоги и сформулируйте выводы.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

UNIVERSAL
UNIVERSITY

Факультет архитектуры и урбанистики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по модулю**

Архитектурная студия (2 курс)

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Архитектура и градостроительство
Квалификация (степень):	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок освоения по данной программе:	5 лет

1. Формы и оценочные материалы текущего контроля успеваемости, и промежуточной аттестации

Модуль «Архитектурная студия» включает две дисциплины: «Архитектурное проектирование I» и «Навыки представления проекта».

В процессе и по завершению изучения дисциплины «Архитектурное проектирование I» оценивается формирование у студентов следующих компетенций:

Дисциплина «Архитектурное проектирование I»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует знания требований законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; историко-культурных, объемно-экономических, экологических, инженерно-технологических, геодезических, социальных требований и ограничений на реализацию архитектурного объекта (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений)</p> <p>ОПК-3.2. Демонстрирует знания основных видов типологий зданий и сооружений включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования к ним; а также основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p> <p>ОПК-3.3. Применяет различные проектные стратегии, основанные на логике, анализе и воображении. Демонстрирует понимание принципов выстраивания процесса проектирования, включающего порождение концепции, ее проверку и презентацию.</p> <p>ОПК-3.4 Знает ключевые правила оформления проектной документации (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ, маломобильных групп</p>	<p>знает ключевые этапы процесса проектирования, а также различные подходы (стратегии) к разработке архитектурного проекта;</p> <p>знает правила и требования к оформлению основного комплекта проектных проекций (план, разрез, фасад, генеральный план, ситуационный план);</p>	<p>применяет различные проектные стратегии при разработке проекта;</p> <p>выстраивает собственный процесс разработки проекта архитектурного объекта с опорой на ключевые этапы процесса проектирования, соответствующим образом документирует процесс проектирования;</p> <p>умеет оформлять комплект требуемой проектной документации в соответствии с требованиями задания на проектирование;</p>	<p>участия в коллективном этапе процесса проектирования (проведение исследования, разработка макета территории, разработка мастер плана территории, разработка генерального плана территории и так далее);</p> <p>разработки индивидуального проекта архитектурного объекта / сооружения в заданном контексте (существующая застройка);</p>

	граждан, обеспечения реализации норм пожарной безопасности и т.п.); понимает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию.			
ПК-1 Способен участвовать в разработке авторского концептуального архитектурного проекта	<p>ПК-1.1 Ведет творческую разработку авторских архитектурных и объемно-планировочных решений, основываясь на всестороннем анализе стоящих проектных задач и контекста их реализации, включающего четыре группы факторов: культурные, экологические, конструктивные и градостроительные</p> <p>ПК-1.2 Обосновывает концепцию проекта, творческий выбор авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте разработанного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, отраженных в задании на проектирование.</p>	<p>знает способы и подходы для проведения анализа архитектурных аналогов / примеров;</p> <p>знает методы и способы проведения полевых исследований территории и участка проектирования;</p> <p>имеет представление о различных способах интерпретации задания на проектирование;</p>	<p>проводит предпроектное исследование территории / участка проектирования используя различные методы наблюдения и фиксации условий и окружения проектирования;</p> <p>интерпретирует задание на проектирование;</p> <p>изучает и анализирует аналоги / прототипы пространственных или функциональных типологий.</p>	<p>интерпретации задания на проектирование и реализации архитектурной интервенции / проекта инсталляции;</p> <p>анализа аналогов/прототипов, предложенных в рамках брифа (задания на проектирование) с учетом разрабатываемой студентом функции.</p>

Дисциплина «Навыки представления проекта»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
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	<p>ОПК-1.1. Знает методы и техники наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла: графические и макетные; понимает особенности восприятия различных форм представления архитектурно проекта (концепта) разными целевыми аудиториями (профессиональное сообщество, лица, не владеющие профессиональной культурой).</p> <p>ОПК-1.2. Представляет архитектурную концепцию, оформляет демонстрационные материалы используя художественные средства, методы и техники моделирования архитектурной формы и пространства (макеты и</p>	<p>знает различные художественные и объемно-пространственные техники визуализации проектных идей, прототипирования, презентации проектных решений;</p>	<p>выбирать релевантные поставленной задаче или в целом заданию на проектирование художественные техники презентации и визуализации проектных идей и решений;</p> <p>разрабатывает проект с учетом требований к комплектности проектных материалов: чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективные изображения, описания;</p> <p>использует художественные и графические средства для</p>	<p>презентации проекта на различных этапах процесса проектирования (от концепции до финальной критики проекта);</p> <p>подготовки и разработки материалов в различных техниках для визуализации и прототипирования проектных решений и идей.</p>

	<p>модели); комбинирует подходы, экспериментирует.</p> <p>ОПК-1.3. Выбирает и применяет оптимальные приемы и методы художественного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства для представления архитектурной концепции и проекта в целом. Выбранные приемы максимально точно отражают заложенные в архитектурной концепции идеи и раскрывают ее через материальность макетов, графических и художественных работ.</p>		<p>представления результатов анализа условий и окружения проектирования;</p>	
--	---	--	--	--

Процесс обучения фокусируется на формировании **комплексных образовательных результатах**:

1. Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках общего задания на проектирование (бриф).
2. Выбирать и применять различные проектные стратегии, основанные на логике и воображении, отвечающие социальным, культурным, эстетическим и технологическим задачам проекта.
3. Анализировать условия и окружение, а также участок проектирования, опираясь на собственные последовательные наблюдения, фотофиксацию, художественную интерпретацию.
4. Анализировать примеры и аналоги для своего проекта; сравнивать и сопоставлять выбранные подходы к проектированию; применять подходы и методы для выработки собственных проектных решений.
5. Использовать графику, живопись, текст для анализа и интерпретации качества существующего и проектируемого пространства и материалов.
6. Читать и использовать ортогональные чертежи и другие изображения, спецификации, систему ссылок и условных обозначений, используемых на всех стадиях архитектурного проектирования от замысла до реализации проекта
7. Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе.
8. Представлять архитектурный проект графически, устно и с помощью письменного текста, используя адекватные задаче технические и художественные средства (чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективы, описания и расчеты).

Практические задания, задания для самостоятельной работы, а также работы промежуточной аттестации по дисциплине направлены на получение практического опыта.

1.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем оценки результатов выполнения заданий, предусмотренных практическими занятиями и самостоятельной работой в рамках модуля в целом.

В качестве средств текущего контроля предусматривается:

- Исследовательская работа
- Портфолио
- Дневник
- Просмотры работ

Исследовательская работа - представляет собой многостраничный документ (атлас, альбом, буклет, фолиант, тетрадь) и содержит результаты анализа и исследования контекста проекта: пространственного (территориального / градостроительного), историко-культурного, социально-экономического, политического, типологического, художественно-эстетического (литература, кино, музыка, произведения искусства) и так далее. Формат pdf.

Качественные требования к исследовательской работе:

- Исследовательский охват (глубина проработки вопроса, тема), точность, актуальность, полнота.
- Структурность подачи материала: ясная и логичная последовательность, подготовка, выстроенные взаимосвязи и отношения между рассматриваемыми или анализируемыми объектами (понятиями), комплексность выводов и обобщений.
- Содержательное качество материала. Схемы, диаграммы, карты, иллюстрации, а также текстовые описания и пояснения к ним демонстрируют как ход исследовательской работы, так и ключевые выводы проведенного анализа.

Портфолио - собрание работ студента, выполненных в рамках модуля, с целью демонстрации прогресса в обучении. Портфолио демонстрирует художественный вкус студента - важным аспектом является его качество (верстка, выбор формата, бумаги, оформление). Формат pdf.

Качественные требования к портфолио:

- Ясная и логичная последовательность; логика компоновки материалов, отражающая авторский замысел.
- Качество материалов: иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается. Графические материалы сопровождаются подписями и указанием источника / автора.
- Качество верстки: страницы сверстаны в единой сетке; продуман типовой разворот и несколько типов страниц.

- **Наличие всех работ, предусмотренных программой модуля, в том числе, курсового проекта.**

Дневник - это многостраничный документ, представленный в виде книги/тетради/альбома, содержащий систематическую фиксацию и рефлексию процесса работы в дисциплине.

Дневник — это не только непосредственный сбор информации и фиксация отношения к ней, но аналитическая работа, в которой получаемые извне данные осмысливаются и перерабатываются автором.

Дневник может включать в себя: поисковые скетчи и эскизы, комментарии преподавателей, персональные заметки, размышления над опосредованно влияющими на освоение модуля событиями (фильмы, выставки, прогулки, экскурсии и так далее). Формат pdf.

Просмотр работ - представление итогов этапа работы по отдельному заданию преподавателям и приглашенным экспертам, с сессией вопросов-ответов и высказыванием рекомендаций по доработке. Предметом просмотра являются презентационные материалы: графические работы, эскизы, чертежи, визуализации, макеты/модели и так далее.

Как правило, на просмотр выносятся работы, выполненные студентом в рамках проектных-практических заданий.

Проектно-практическое задание - целостное, комплексное задание, разработанное с опорой на навыки и знания, получаемые студентами в рамках нескольких тем дисциплин, входящих в модуль. Целью таких заданий является синтез полученных студентом знаний; выработка и принятие самостоятельных решений в заданных ограничениях на проектирование.

Примеры проектно-практических заданий:

1. Архитектурная интервенция: “Нахождение себя в открытом пространстве”.
2. Прото-урбанистическое упражнение (изучение и анализ не городского контекста, ландшафта)
3. Ситуативное урбанистическое упражнение (мастерплан территории, макет территории, генеральный план территории)
4. Выявление пространственного сценарий. Архитектурная деталь
5. Возникновение формы: трансформация архитектурного образа в скульптуру / арт-объект
6. Case Study - изучение архитектурного аналога / прототипа. Модель прототипа / проекции / графические материалы

Примерный список аналогов / прототипов для анализа:

1. Serpentine Gallery Pavilion / Herzog & de Meuron and Ai Weiwei / 2012
2. Valdivieso Arquitectos / El Tranque Barn / 2015

3. Studio Tom Emerson /Belvedere Zollikon / 2013
4. Snøhetta / The Norwegian Wild Reindeer Centre Pavilion / 2011
5. Giovanni Netzer & Walter Bieler / Theatre Tower / 2017
6. Peter Zumthor / Serpentine Gallery Pavilion / 2011
7. One Man Sauna / Modulorbeat / 2014
8. Коммунальный блок дома Наркомфина / Моисей Гинзбург / 1932
9. HTWZ St. Moritz Altitude Training and Competition Centre / Krähenbühl Architekten Studio + Walter Bieler AG / 2019
10. Blomsterkiosk / Sigurd Lewerentz / 1969
11. Cabanon / Le Corbusier / 1951
12. La Congiunta / Peter Märkli / 1992
13. Syracuse Greek Theatre Scenography / OMA / 2012
14. Saint Benedict Chapel / Peter Zumthor / 1988

1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется:

- 1 семестр – в форме зачета;
- 2 семестр – в форме курсового проекта.

В качестве средств, используемых на промежуточной аттестации, предусматривается:

- Семестровый просмотр
- Презентация курсового проекта

Семестровый просмотр - представление студентом ключевых результатов работы за семестр, сопровождающиеся пояснениями обучающегося. Основная задача данного формата – развитие навыков отбора информации, структурирования и подачи материалов предпроектного этапа, позволяющих максимально эффективно донести концепцию проекта (проектную идею) профессиональному сообществу и экспертам (потенциальному заказчику).

Курсовой проект - включает в себя все материалы, отражающие концепцию архитектурного объекта / ансамбля и его реализацию.

Обязательный состав курсового проекта:

- Ситуационный план / Мастерплан
- Генеральный план
- Комплект проекций (планы, разрезы, фасады)
- Визуализации экстерьерные
- Визуализации интерьерные
- Макет / макеты
- Деталь / фрагмент
- Конструктивный раздел проекта

- Обоснование выбора участка проектирования (рекомендация / необходимость включения определяется преподавателями модуля)
- Обоснование выбора функции и программы объекта (рекомендация / необходимость включения определяется преподавателями модуля)

Презентация курсового проекта - представление студентом ключевых составляющих развернутого курсового проекта, сопровождающиеся пояснениями обучающегося. Основная задача данного формата – развитие навыков отбора информации, структурирования и коммуникации проектных решений, позволяющих максимально эффективно донести проектную идею профессиональному сообществу и экспертам (потенциальному заказчику).

Качественные требования к презентации курсового проекта и семестровому просмотру:

- Ясная и логически выстроенная презентация (последовательность слайдов).
- Качественные графические материалы, соответствующие техническим ограничениям (разрешение и формат используемых изображений, размеры экрана и т.п.)
- Подготовленная и грамотная устная речь, дополняющая визуальный ряд презентации.
- Сопровождение презентации макетами, ключевыми графическими работами, проектными материалами (например, комплект основных проекций), к которым приглашенные эксперты и критики могут обратиться в процессе выступления обучающегося.
- Соблюдение отведенного на представление проекта времени (тайминга).

Матрица распределения образовательных результатов по фонду оценочных средств:

Фонд оценочных средств	Образовательные результаты
Исследовательская работа и Дневник	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках условий и ограничений, заданных общим заданием на проектирование (бриф) 2. Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе 3. Использовать графику, живопись, текст для анализа и интерпретации качеств существующего и проектируемого пространства и материалов. 4. Анализировать примеры и аналоги для своего проекта, предусмотренные брифом студии; сравнивать и сопоставлять выбранные подходы к проектированию; применять подходы и методы для выработки собственных проектных решений. 5. Анализировать условия и окружение, а также участок проектирования, опираясь на собственные последовательные наблюдения, фотофиксацию, художественную интерпретацию.
Портфолио (включая курсовой проект)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках условий и ограничений, заданных общим заданием на проектирование (бриф)

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Самостоятельно разрабатывать простые проектные стратегии, основанные на логике и воображении, отвечающие социальным, культурным, эстетическим и технологическим задачам проекта. 3. Представлять архитектурный проект графически, устно и с помощью письменного текста, используя адекватные задаче технические и художественные средства (чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективы, описания и расчеты). 4. Читать, понимать и применять базовые правила черчения - планов, разрезов, фасадов, перспективы и аксонометрий, а также технических чертежей в различных масштабах, передающих размеры и свойства трехмерного пространства. 5. Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе.
<p>Просмотры / Семестровый просмотр / Презентация курсового проекта</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представлять свои проектные решения графически и устно, используя соответствующие задаче профессиональные техники. Качественные требования: <ul style="list-style-type: none"> - Ясная и логически выстроенная презентация (последовательность слайдов). - Качественные графические материалы, соответствующие техническим ограничениям (разрешение и формат используемых изображений, размеры экрана и т.п.) - Подготовленная и грамотная устная речь, дополняющая визуальный ряд презентации. - Сопровождение презентации макетами, ключевыми графическими работами, проектными материалами (например, комплект основных проекций), к которым приглашенные эксперты и критики могут обратиться в процессе выступления обучающегося. - Соблюдение отведенного на представление проекта времени (тайминга).

2. Критерии оценки по дисциплине

Описание работ	Вес компонента в итоговой оценке
5 семестр	
Посещение занятий/активность на занятиях 50% и меньше - 0 баллов 51-60 % - 2 балла 61-70% - 4 балла 71-80% - 6 баллов 81-90% - 8 баллов 91-100% - 10 баллов	10%
Выполнение форм текущего контроля успеваемости	
- Портфолио	40%
- Исследовательская работа и Дневник	40%
- Просмотры работ (критика)	5%
Промежуточная аттестация: зачет	
- Семестровый просмотр	5%
Итого по всем формам контроля:	100
6 семестр	
Посещение занятий/активность на занятиях 50% и меньше - 0 баллов 51-60 % - 2 балла 61-70% - 4 балла 71-80% - 6 баллов 81-90% - 8 баллов 91-100% - 10 баллов	10%
Выполнение форм текущего контроля успеваемости	
- Портфолио	40%
- Исследовательская работа и Дневник	40%
- Просмотры работ (критики)	5%
Промежуточная аттестация: курсового проекта	
- Презентация курсового проекта	5%
Итого по всем формам контроля:	100

Такие компоненты как, “исследовательская работа и дневник” и “портфолио” оцениваются независимо по 100-балльной шкале. Итоговая оценка студента по дисциплине (максимум 100 баллов) складывается из оценок по всем компонентам оценивания с учетом весов.

Формы оценивания:

Компонент:	Шкала оценивания (баллы / ECTS)					
	0-39	40-45	46-49	50-59	60-69	70-100
	F неудовлетвори тельно	E проходной балл	D удовлетвори тельно	C хорошо	B очень хорошо	A отлично
Исследовательский проект и Дневник						
Критерии интегрального освоения дисциплины	Проявлено минимальное общее понимание; знания не сформировались	Базовое понимание ключевых тем; нет явной попытки обобщить полученные знания	Демонстрируется общее понимание ключевых тем и их взаимосвязей; проявляется минимальная способность обобщения знаний	Сформировано хорошее понимание тем и их взаимосвязей; демонстрируется способность обобщать, типизировать, схематизировать знания	Сформировано целостное понимание; демонстрируются хорошие способности и синтеза знаний	Отличное, исключительное владение материалом дисциплины; демонстрируются способности установления междисциплинарных связей, качественного синтеза знаний
Студент демонстрирует компетенции						
Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках условий и ограничений, заданных общим заданием на проектирование (бриф)						
Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе						
Использовать графику, живопись, текст для анализа и интерпретации качеств существующего и проектируемого пространства и материалов.						
Анализировать примеры и аналоги для своего проекта, предусмотренные брифом студии; сравнивать и сопоставлять выбранные подходы к проектированию; применять подходы и методы для выработки собственных проектных решений.						
Анализировать условия и окружение, а также участок проектирования, опираясь на собственные последовательные наблюдения, фотофиксацию, художественную интерпретацию.						
Оценка компонента						

Компонент: Портфолио (включая курсовой проект)	Шкала оценивания (баллы / ECTS)					
	0-39	40-45	46-49	50-59	60-69	70-100
	F неудовлетворительно	E проходной балл	D удовлетворительно	C хорошо	B очень хорошо	A отлично
Критерии интегрального освоения дисциплины	Проявлено минимальное общее понимание; знания не сформировались	Базовое понимание ключевых тем; нет явной попытки обобщить полученные знания	Демонстрируется общее понимание ключевых тем и их взаимосвязей; проявляется минимальная способность обобщения знаний	Сформировано хорошее понимание тем и их взаимосвязей; демонстрируется способность обобщать, типизировать, схематизировать знания	Сформировано целостное понимание; демонстрируются хорошие способности и синтеза знаний	Отличное, исключительное владение материалом дисциплины; демонстрируются способности установления междисциплинарных связей, качественного синтеза знаний
Студент демонстрирует компетенции						
Интерпретировать задание на проектирование (бриф), самостоятельно определять тактический уровень проектирования, разрабатывать индивидуальное задание для проекта в части функциональной программы, сценариев использования в рамках условий и ограничений, заданных общим заданием на проектирование (бриф)						
Самостоятельно разрабатывать простые проектные стратегии, основанные на логике и воображении, отвечающие социальным, культурным, эстетическим и технологическим задачам проекта.						
Представлять архитектурный проект графически, устно и с помощью письменного текста, используя адекватные задаче технические и художественные средства (чертежи в масштабе, макеты и модели, перспективы, описания и расчеты).						
Читать, понимать и применять базовые правила черчения - планов, разрезов, фасадов, перспективы и аксонометрий, а также технических чертежей в различных масштабах, передающих размеры и свойства трехмерного пространства.						
Применять теоретические знания и практические навыки использования 2Д и 3Д технологий моделирования, черчения и производства прототипов в проектной работе.						
Оценка компонента						

Компонент: Просмотры Семестровый просмотр / Презентация курсового проекта	Максимальная оценка - 10 баллов за обе составляющие	
	Просмотры (текущий контроль)	Семестровый просмотр / Презентация курсового проекта (промежуточная аттестация)
	диапазон оценки компетенции: 0-1 балл	диапазон оценки компетенции: 0-1 балл
Студент демонстрирует компетенции		
Ясная и логически выстроенная презентация (последовательность слайдов)		
Качественные графические материалы, соответствующие техническим ограничениям (разрешение и формат используемых изображений, размеры экрана и т.п.)		
Подготовленная и грамотная устная речь, дополняющая визуальный ряд презентации.		
Сопровождение презентации макетами, ключевыми графическими работами, проектными материалами (например, комплект основных проекций), к которым приглашенные эксперты и критики могут обратиться в процессе выступления обучающегося.		
Соблюдение отведенного на представление проекта времени (тайминга).		
		Оценка компонента

Шкала соответствия оценок промежуточной аттестации (при проведении зачета с оценкой и экзамена / выставления оценки по дисциплине)

5-балльная система	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
«Отлично»	70-100	A
«Хорошо»	60-69	B
	50-59	C
	46-49	D
«Удовлетворительно»	40-45	E
	39 и меньше	F

Шкала соответствия оценок промежуточной аттестации в форме зачета

	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
зачтено	40-100	E, D, C, B, A
не зачтено	39 и меньше	F

**Лист регистрации внесенных изменений
в рабочую программу модуля «Архитектурная студия (2 курс)»**

основной профессиональной образовательной программы
направленность (профиль) Архитектура и градостроительство
по направлению подготовки 407.03.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20___/20___ уч. год.

Протокол заседания факультета № ___ от «___» _____ 20___ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20___/20___ уч. год.

Протокол заседания факультета № ___ от «___» _____ 20___ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20___/20___ уч. год.

Протокол заседания факультета № ___ от «___» _____ 20___ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20___/20___ уч. год.

Протокол заседания факультета № ___ от «___» _____ 20___ года.