Подписано и утверждено в СЭД 22.12.2021 15:51:03ИД задачи 2526432

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«___» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1142701	Основы практики профессиональной коммуникации

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Архитектура	**Код ОП** 1. 07.03.01/22.01
Направление подготовки 1. Архитектура	**Код направления и уровня подготовки** 1. 07.03.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никитина Наталия Павловна	к.п.н., доцент	Заведующий кафедрой	Архитектуры

Согласовано:

Управление образовательных программ Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы практики профессиональной коммуникации

1.1. Аннотация содержания модуля

В обучении архитектурному проектированию в рамках модуля студент овладевает теоретическими и практическими методами архитектурного проектирования. Частный метод отражает повторяемость определенных приемов и путей деятельности; в методе закономерности создания проектной модели – архитектурного проекта становятся правилами действия архитектора. Освоение всех этих методов - цель модуля «Основы практики профессиональной коммуникации». Графический метод заключен в создании набросков, рисунков, схем, эскизов и чертежей, отражающих состояние объема или объекта на графических моделях в процессе проектирования по отдельным стадиям. В этом главное содержание дисциплины. Владение профессиональным рисунком в любой технике - обязательная составляющая профессиональной деятельности архитектора и инженера. Равно, как и знание законов колористики и применение их в проектной деятельности. Метод предметного и пространственного моделирования – макетирования состоит в объемно-пространственном выражении наших представлений об абстрактной форме или об оригинале в материале макета и служит уточнению, развитию и проверке этих представлений о фронтальной графической композиции. Дисциплина «Рисунок» - образовательная технология, обучающая рисунку в разной графической технике, закладывающая основы профессиональной деятельности архитектора. Дисциплина «Колористика»- образовательная технология, обучающая законам цветовой гармонии и колористики в художественной и архитектурной составляющих будущей профессии. Дисциплина «Архитектурный рисунок и графика» - образовательная технология, развивающая художественные способности студента применительно к архитектурно-графическому оформлению эскизного проекта. Дисциплина «Технологии архитектурного проектирования» - образовательная технология, обучающая использованию компьютерных программ, способов архитектурной и компьютерной графики в проектном творчестве на всех этапах обучения профессии.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Колористика	3
2	Рисунок	7
3	Технологии архитектурного проектирования	19
4	Архитектурный рисунок и графика	6
	ИТОГО по модулю:	35

1.3.Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены

Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	**Код и наименование компетенции**	**Планируемые результаты обучения (индикаторы)**
1	2	3
Архитектурный рисунок и графика	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-1 - Представлять архитектурную концепцию У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
Колористика	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-1 - Представлять архитектурную концепцию У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

		П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
Рисунок	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-1 - Представлять архитектурную концепцию У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
Технологии архитектурного проектирования	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-1 - Представлять архитектурную концепцию У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
	ПК-1 - Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части	З-1 - Знать требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с

	разделов проектной документации	учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан З-3 - Объяснять состав и правила подсчета технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений П-1 - Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования; участие в разработке и оформлении проектной документации
	ПК-2 - Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	З-2 - Знать творческие приемы выдвижения авторского архитектурно- художественного замысла; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации У-2 - Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений П-1 - Использовать средства автоматизации архитектурного моделирования

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Колористика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Гриднева Евгения Сергеевна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	архитектуры

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № _1_ от _31.08.2021_ г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Гриднева Евгения Сергеевна, Ассистент, архитектуры**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1	Основы колористики	Понятие «живопись», ее виды и жанры. Разновидности живописных работ: этюды, эскизы, учебные творческие работы. Характеристика аналога. Цветовые и тоновые отношения в работе художника. Разбор цветовой гаммы и выполнение композиций по цветовой гамме аналога гуашью
Р2	Техники живописи	Натюрморт. Гризайль. Компоновка натюрморта для живописи. Ахроматические цвета. Значение тона в живописи. Методическая последовательность выполнения этюда в технике акварельной и в технике гуашью. Цветовой анализ постановки. Несколько постановок натюрморта. Выполнение этюдов каждого натюрморта. Выполнение в родственных, контрастных и родственно-контрастных цветах
Р3	Колористическая композиция	«Авторская композиция – цвет аналога. Гуашь» — курсовая работа раздела «Основы колористики». Тема «Город»

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Колористика

Электронные ресурсы (издания)

1. , Цитман, Т. О.; Архитектурное проектирование : учебно-методическое пособие.; Астраханский инженерно-строительный институт, Астрахань; 2013; http://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=438896 (Электронное издание)

2. ; Введение в архитектурное проектирование; Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, Москва; 1962; http://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=447897 (Электронное издание)

3. Кринский, В. Ф.; Элементы архитектурно-пространственной композиции : практическое пособие.; Издательство литературы по строительству, Москва; 1968; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=569877 (Электронное издание)

Печатные издания

1. Короев, Ю. И.; Черчение для строителей : учеб. для учащихся нач. проф. образования.; Высшая школа, Москва; 2005 (1 экз.)

2. Кудряшев, К. В.; Архитектурная графика : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура".; Архитектура-С, Москва; 2006 (1 экз.)

3. Рунге, В. Ф., Манусевич, Ю. П., Шимко, В. Т.; Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие для специальности 290200 "Дизайн архитектурной среды" направления 630100 "Архитектура" и специальностей 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления 530000 "Культура и искусство".; Архитектура-С, Москва; 2005 (1 экз.)

4. Шимко, В. Т., Гаврилина, А. А.; Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды : учеб. пособие для специальности "Архитектура" 630001.; Архитектура-С, Москва; 2004 (1 экз.)

5. Пономарев, Я. А.; Психология творчества; Наука, Москва; 1976 (2 экз.)

6. Степанов, А. В., Иванова, Г. И., Нечаев, Н. Н.; Архитектура и психология : Учеб. пособие для студентов архитектур. специальностей вузов.; Стройиздат, Москва; 1993 (6 экз.)

7. , Фролов, И. Т.; Философский словарь; Политиздат, Москва; 1991 (16 экз.)

8. Никитина, Н. П., Истратов, А. Ю.; Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Выполнение курсовых проектов : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Н.П.Никитина - «Детское игровое пространство» / методические указания, Екатеринбург : УрФУ, 2010. -- 18 с.

2. Н.П.Никитина - «Малая архитектурная форма. Отмывка архитектурной детали» / методические указания, Екатеринбург: УрФУ, 2011. -- 22 с.

3. Н.П.Никитина - «Упражнения по архитектурной графике» / методические указания, Екатеринбург: УрФУ, 2010. -- 46 с.

4. Н.П.Никитина - «Терминологический словарь» / Екатеринбург : УрФУ, 2011. -- 16 с.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Документальные, фактографические, логические и комплексные информационно-справочные системы: «Archie»(режим доступа: http//en.wikipedia,org/wiki/Arhie), «Gopher»(режим доступа: http;//ru,wikipedia,org/wiki/Gopher),поисковая система «Википедия» (режим доступа: ww.wikipedia.org/wiki/Main_Page).

1. Система нормативов NormaCS Строительство MAX (http://normacs.ru).

2. Информационный ресурс (http://normacs.info).

3. Поисковые системы: Google (http://google.ru), Yandex (http://yandex.ru).

4. База нормативной технической документации (http://www.complexdoc.ru).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Колористика

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Доска аудиторная Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	
3	Курсовая работа/ курсовой проект	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	**Не требуется**
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Рисунок

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никитина Наталия Павловна	кандидат педагогических наук, доцент	Заведующий кафедрой	архитектуры

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № _1_ от _31.08.2021_ г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Никитина Наталия Павловна, Заведующий кафедрой, архитектуры**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1. Рисунок в оформлении архитектурного чертежа **Р2. Технический рисунок в профессиональной деятельности архитектора I** **Р3.Технический рисунок в професс**	Р1.Рисунок в оформлении архитектурного чертежа (графическая техника — карандаш, тушь, акварель) Р2.Технический рисунок в профессиональной деятельности архитектора (графическая техника — карандаш, пастель, уголь) 1. Геометрически тела 2. Архитектурная деталь Р3.Технический рисунок в профессиональной деятельности архитектора (графическая техника — карандаш, пастель, уголь) 3. Голова гипсовая (Антиной, Апполон, Диана)	Дисциплина «Рисунок», основанная на графическом методе. На начальном этапе обучения архитектурному проектированию студенту необходимо овладеть частными методами архитектурного проектирования (графический, метод предметного и пространственного моделирования – макетирования, метод рабочего макетирования, логико-математический метод). Частный метод отражает повторяемость определенных приемов и путей деятельности; в методе закономерности создания проектной модели – архитектурного проекта становятся правилами действия архитектора. Графический метод заключен в создании набросков, рисунков, схем, эскизов и чертежей, отражающих состояние объема или объекта на графических моделях в процессе проектирования по отдельным стадиям. В этом главная составляющая дисциплины. Интегрированным продолжением первой дисциплины модуля «Основы практики профессиональной коммуникации» становится «Колористика» и «Архитектурный рисунок и графика».

иональной деятельности архитектора II **Р4.Архитектурный рисунок с натуры**	4. Портрет с натуры. Р4.Архитектурный рисунок с натуры (графическая техника — карандаш, тушь, акварель и гуашь - сухая кисть, пастель, уголь) - архитектурные зарисовки; - интерьер помещения; - экстерьер здания.	

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и

				компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рисунок

Электронные ресурсы (издания)

1. Истратов, А. Ю.; Профессиональная творческая активность и частный метод проектирования (теоретические основы) : монография.; Архитектон, Екатеринбург; 2015; http://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=455448 (Электронное издание)

Печатные издания

1. Никитина, Н. П., Истратов, А. Ю.; Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Выполнение курсовых проектов : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (10 экз.)

2. Никитина, Н. П., Истратов, А. Ю.; Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлениям подготовки 270800 (08.03.01) "Строительство", 270100 (07.03.01) "Архитектура".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2015 (10 экз.)

3. ; Объемно-пространственная композиция : Учеб. пособие для вузов.; Стройиздат, Москва; 1993 (3 экз.)

4. , Иовлев, В. И., Корепина, Т. Н., Седова, Л. И., Смирнов, В. В.; Архитектурно-композиционное формообразование : Учеб. пособие.; Архитектон, Екатеринбург; 2000 (5 экз.)

5. Степанов, А. В., Иванова, Г. И., Нечаев, Н. Н.; Архитектура и психология : Учеб. пособие для студентов архитектур. специальностей вузов.; Стройиздат, Москва; 1993 (6 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Документальные, фактографические, логические и комплексные информационно-справочные системы: «Archie»(режим доступа: http//en.wikipedia,org/wiki/Arhie), «Gopher»(режим доступа: http;//ru,wikipedia,org/wiki/Gopher)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковая система «Википедия» (режим доступа: ww.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рисунок

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES не требуется
2	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	**Не требуется**
3	Курсовая работа/ курсовой проект	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии архитектурного проектирования

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Семенова Варвара Александровна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	архитектуры
2	Томилин Виктор Андреевич	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	архитектуры

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № _1_ от _31.08.2021_ г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Семенова Варвара Александровна, Ассистент, архитектуры**
- **Томилин Виктор Андреевич, Старший преподаватель, архитектуры**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1	Способы и средства разработки проектной документации, 2d-моделирование в программах класса CAD (Computer Aided Design)	Понятие о средствах автоматизированного проектирования в архитектуре Пользовательский интерфейс. Настройка рабочей среды. Понятие шаблонов, создание собственных шаблонов. Системы координат. Задание координат точек в различных системах координат. Режимы рисования. Система привязок. Основные графические примитивы и приемы их построения. Средства редактирования объектов. Слои как средство организации чертежа. Управление слоями, их свойствами и состоянием. Нанесение размеров на чертеж. Типы размеров. Размерные стили. Управление текстом. Создание текстовых стилей. Понятие стиля, создание собственных стилей. Работа с объектами аннотаций. Объединение объектов в блоки. Динамические блоки. Работа с инструментальной палитрой инструментов и центром управления. Видовые экраны. Пространство листа, подготовка чертежа к печати.
Р2	Разработка проектной документации в трехмерной среде в программах класса CAD (Computer Aided Design)	Трехмерное проектирование. Рабочие пространство трехмерного проектирования. Работа с видовым кубом. Трехмерные виды и ввод трехмерных координат. Каркасные трехмерные модели. Построение трехмерных объектов. Редактирование твердотельных моделей. Способы создания тел сложной формы.
Р3	Способы визуализации, анимации и наложения материалов в программах	Средства визуализации. Обозреватель материалов. Назначение базовых материалов, создание собственных материалов. Наложение материалов. Настройка теней. Анимация. Сечения

	класса CAD (Computer Aided Design)	и разрезы. Дизайн объемной модели. Подготовка объемной модели к печати
P4	Основные прикладные программы моделирования и экранного просмотра двух-, трехмерных графических и анимационных файлов	Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов. Булевые операции. Создание Lft-объектов. Основы моделирования, создание и редактирование сплайнов. Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel, Bevel Profile. Модификатор Sweep. Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов.
P5	Основные прикладные программы визуализации трехмерной модели	Этапы создания трехмерной сцены (основные установки параметров, создание и модификация объектов сцены). Применение материалов к объектам. Съемочные камеры. Освещение сцены: основы. Освещение отрытого пространства. Настройка окружающей среды. Освещение интерьера. Моделирование освещения (подсветка, создание источников света, настройка параметров теней, исключение объектов из освещения, работа с камерой). Создания эффекта объемного света (имитация освещения, прохождение света через витражное стекло). Визуализация глобальной освещенности Radiosity (стандартные средства для создания реалистичного изображения). Создание дневного освещения при архитектурной визуализации. Создание освещенного объекта средствами объемного света, глобальной освещенности Radiosity, дневного освещения.
P6	Основы работы с BIM-технологиями (Building Information Modeling)	Сведения о BIM. Интерфейс Autodesk Revit и др. BIM-программ. Параметры проекта. Виды моделей здания: Фасады Разрезы Планы Просмотр модели: управление видимостью Способ отображения модели Скрытие/изоляция элементов Границы вида Видовой куб, штурвал. Уровни: создание массивом, обозначение уровней, добавление планов этажей в диспетчер проектов. Оси: создание массивом, видмость 2d и 3d, редактирование на фасаде. Плоскости: просмотр рабочей плоскости. Инструменты редактирования. Простановка размеров. Постоянные и временные размеры. Объекные привязки. Зависимости.
P7	Работа с аналитической моделью BIM-технологий (Building Information Modeling).	Параметры отображения графики. Аналитические проверки. Конфигурации нагрузок. Добавление нагрузок в модель. Комбинации нагрузок. Документирование аналитической модели. Примеры автоматической корректировки аналитической модели. Граничные условия. Предварительный анализ конструкций с использованием Revit Extensions и др. BIM-технологий. Подготовка аналитической модели для передачи в расчетные комплексы.
P8	Моделирование стальных и железобетонных конструкций, создание разрезов и узлов при использовании BIM-технологий (Building Information Modeling)	Приемы армирования конструкций: балки, колонны. Армирование по площади: несущие стены, перекрытия. Усиление по траектории в перекрытии. Армирование. Деталировка узлов. Формирование рабочей документации. Видимость марок разрезов. Управление плоскостью проекций. Создание нового вида в разрезе. Сегментированные разрезы. Создание вида узла. Свойства вида узла. Использование

		семейства компонентов узлов. Нанесение текстового обозначения. Маркировка элементов. Размеры.
Р9	Основы моделирования зданий с использованием конструктивных элементов BIM-технологий (Building Information Modeling)	Способ задания основных архитектурных элементов. Стены: многослойные, составные, дуговые, вложенные. Создание составной и навесной стены. Колонны: вертикальная колонна, наклонная колонна, создание формы колонны выдавливанием, подсчет объема материала. Перекрытия. Свойства перекрытий. Инструменты перекрытий: направление уклона, направление пролета, ребро перекрытия. Создание крыш на основе контура, стрелки уклона, создание крыш выдавливанием, многоуклонная крыша, аксессуары крыши. Создание дверей, окон, проемов. Лестницы и пандусы: свойства, правила расчета, создание по эскизам.
Р10	Способы визуализации объекта, обмен данными, Инструменты концептуального проектирования в контексте BIM-технологий (Building Information Modeling)	Обмен проектными данными. Моделирование теней. Настройка инсоляции. Настройка экспозиции. Визуализация выбранной области. Тонирование неней на заднем фоне. Создание концептуальной формы. Создание модели здания на основе концептуальной формы. Экспорт в CAD-программы. Создание спецификаций. Работа с листами. Подготовка чертежа к печати. Публикация и настройка печати.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	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	З-1 - Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-2 -

				Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии архитектурного проектирования

Электронные ресурсы (издания)

1. , Цитман, Т. О.; Архитектурное проектирование : учебно-методическое пособие.; Астраханский инженерно-строительный институт, Астрахань; 2013; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438896 (Электронное издание)

2. ; Введение в архитектурное проектирование; Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, Москва; 1962; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447897 (Электронное издание)

3. Кринский, В. Ф.; Элементы архитектурно-пространственной композиции : практическое пособие.; Издательство литературы по строительству, Москва; 1968; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=569877 (Электронное издание)

Печатные издания

1. Короев, Ю. И.; Черчение для строителей : учеб. для учащихся нач. проф. образования.; Высшая школа, Москва; 2005 (1 экз.)

2. Кудряшев, К. В., Кудряшева, С. Д.; Графика: архитектурная, жанровая, прикладная : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению "Архитектура".; Архитектура-С, Москва; 2007 (1 экз.)

3. Рунге, В. Ф., Манусевич, Ю. П., Шимко, В. Т.; Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие для специальности 290200 "Дизайн архитектурной среды" направления 630100 "Архитектура" и специальностей 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления 530000 "Культура и искусство".; Архитектура-С, Москва; 2005 (1 экз.)

4. Шимко, В. Т., Гаврилина, А. А.; Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды : учеб. пособие для специальности "Архитектура" 630001.; Архитектура-С, Москва; 2004 (1 экз.)

5. Пономарев, Я. А.; Психология творчества; Наука, Москва; 1976 (2 экз.)

6. Степанов, А. В., Иванова, Г. И., Нечаев, Н. Н.; Архитектура и психология : Учеб. пособие для студентов архитектур. специальностей вузов.; Стройиздат, Москва; 1993 (6 экз.)

7. , Фролов, И. Т.; Философский словарь; Республика, Москва; 2001 (4 экз.)

8. Никитина, Н. П., Истратов, А. Ю.; Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Выполнение курсовых проектов : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Н.П.Никитина - «Детское игровое пространство» / методические указания, Екатеринбург : УрФУ, 2010. -- 18 с.

2. Н.П.Никитина - «Малая архитектурная форма. Отмывка архитектурной детали» / методические указания, Екатеринбург: УрФУ, 2011. -- 22 с.

3. Н.П.Никитина - «Упражнения по архитектурной графике» / методические указания, Екатеринбург: УрФУ, 2010. -- 46 с.

4. Н.П.Никитина - «Терминологический словарь» / Екатеринбург : УрФУ, 2011. -- 16 с.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Документальные, фактографические, логические и комплексные информационно-справочные системы: «Archie»(режим доступа: http//en.wikipedia,org/wiki/Arhie), «Gopher»(режим доступа: http;//ru,wikipedia,org/wiki/Gopher),поисковая система «Википедия» (режим доступа: ww.wikipedia.org/wiki/Main_Page).

2. Система нормативов NormaCS Строительство MAX (http://normacs.ru).

3. Информационный ресурс (http://normacs.info).

4. Поисковые системы: Google (http://google.ru), Yandex (http://yandex.ru).

5. База нормативной технической документации (http://www.complexdoc.ru).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии архитектурного проектирования

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES AutoCAD 2014
3	Курсовая работа/ курсовой проект	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES AutoCAD 2014
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**

6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Архитектурный рисунок и графика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никитина Наталия Павловна	к.п.н., доцент	Заведующий кафедрой	Архитектуры

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № _1_ от _31.08.2021_ г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Никитина Наталия Павловна, Заведующий кафедрой, Архитектуры**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1. Способы отображения архитектурных объектов на бумаге **Р2. Система обозначений в архитектуре**	Р1. Рисунок ортогональной проекции Р2. Рисунок перспективы Рисунок видовой точки городской среды	На начальном этапе обучения архитектурному проектированию студенту необходимо получить знания о том, как правильно рисовать архитектурные эскизы. Как графически верно отобразить свой замысел на бумаге.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональн	профориентацио	Технология	ОПК-1 - способен	З-1 -

ое воспитание	нная деятельность	формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональн ой деятельности	представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Демонстрировать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства З-2 - Знать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео У-2 - Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования П-2 - Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурный рисунок и графика

Электронные ресурсы (издания)

1. Истратов, А. Ю.; Профессиональная творческая активность и частный метод проектирования (теоретические основы) : монография.; Архитектон, Екатеринбург; 2015; http://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=455448 (Электронное издание)

Печатные издания

1. Никитина, Н. П., Истратов, А. Ю.; Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Выполнение курсовых проектов : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (10 экз.)

2. , Янес, М. Д., Домингез, Э. Р., Севостьянова, Ю. В., Антоненко, О. Б.; Рисунок для архитекторов; АРТ-РОДНИК, Москва; 2005 (1 экз.)

3. ; Архитектурный рисунок : Материалы Междунар. конкурса на лучший архит. рис. - III тура Всерос. студен. олимпиады, Екатеринбург, 12-16 ноября 2001.; Архитектон, Екатеринбург; 2002 (1 экз.)

4. Ревзина, Ю. Е.; Инструментарий проекта: От Альберти до Скамоцци; Памятники исторической мысли, Москва; 2003 (2 экз.)

5. Максимов, О. Г.; Рисунок в архитектурном творчестве. Изображение, выражение, созидание : [учеб. пособие для архитектурных и худож. вузов].; Архитектура-С, Москва; 2003 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Документальные, фактографические, логические и комплексные информационно-справочные системы: «Archie»(режим доступа: http//en.wikipedia,org/wiki/Arhie), «Gopher»(режим доступа: http;//ru,wikipedia,org/wiki/Gopher)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковая система «Википедия» (режим доступа: ww.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурный рисунок и графика

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	не требуется
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Курсовая работа/ курсовой проект	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Мольберты и большие столы с наклонной рабочей плоскостью, предназначенные для освоения практических разделов дисциплины	**Не требуется**
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	**Не требуется**
6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES