

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И.Ю. Петрова /
И. О. Ф.

(подпись)

« 25 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Архитектурное проектирование

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 "Архитектура"

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

"Архитектурное проектирование"

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

"Архитектура, дизайн, реставрация"

Квалификация выпускника *бакалавр*

Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	8
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)	8
5.1.1. Очная форма обучения	8
5.1.2. Заочная форма обучения	9
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	10
5.2.1. Содержание лекционных занятий	10
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	10
5.2.3. Содержание практических занятий	10
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	14
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	14
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
7. Образовательные технологии	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Архитектурное проектирование» является формирование уровня освоения компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах);

УК-6- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ПК – 1 -способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации;

ПК – 2 -способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта;

ПК – 3 –способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации;

ПК – 4 – способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации;

ПК – 5 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК – 6 – способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования;

ПК – 7 – способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и внесению изменений в проект по мере ведения строительных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

умеет:

- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. (УК-1);

- участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2);

- участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. (УК-4);

- участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях (УК-6);

- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);-

участвовать в разработке и оформлении проектной документации; -проводить расчет технико-экономических показателей;- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования(ПК-1)

-участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования(ПК-2)

-- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства (ПК-3)

-участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-4)

- участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико- экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-5);

-участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-6);

- участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий (ПК-7).

знает:

- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические (УК-1);

- требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2);

- Государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык делового документа (УК – 4);

-роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (УК-6);

- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей (ПК-1);

творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации (ПК-2);

-требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации(ПК-3);

- требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей (ПК-4);

-требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно- планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно- художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей (ПК-5);

- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; -социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно- художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; -методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей (ПК-6);

- требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов (ПК-7).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.1.01 «Архитектурное проектирование» реализуется в рамках Блока1 «Дисциплины» (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Проект».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурные конструкции» (знания 3,4 семестров), «Композиционное моделирование».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных еди-	5 семестр –7 з.е.;

ницах:	6 семестр - 7 з.е.; 7 семестр - 7 з.е.; 8 семестр - 7 з.е.; 9 семестр – 8 з.е.; всего - 36 з.е.
Лекции (Л)	5 семестр – учебным планом не предусмотрено; 6 семестр – учебным планом не предусмотрено; 7 семестр – учебным планом не предусмотрено; 8 семестр - учебным планом не предусмотрено; 9 семестр - учебным планом не предусмотрено;
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр – 136 часов; 6 семестр - 144 часа; 7 семестр - 136 часов; 8 семестр – 144 часа; 9 семестр -170 часов. всего - 730 часов
Самостоятельная работа (СР)	5 семестр – 44 часа; 6 семестр – 36 часов; 7 семестр - 44 часа; 8 семестр – 36 часов; 9 семестр – 46 часов; всего - 206 часов
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Зачет с оценкой	Семестр – 9
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Курсовой проект № 1,2	семестр – 5;
Курсовой проект № 3,4	семестр – 6;
Курсовой проект № 5,6	семестр - 7;
Курсовой проект № 7,8	семестр – 8;
Курсовой проект № 9,10	семестр – 9.

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	9	10
1	Раздел 1. Сельский населенный пункт	126	5	-	-	68	58	Курсовой проект № 1
2	Раздел 2. Жилой дом средней этажности	126	5	-	-	68	58	Курсовой проект № 2
3	Раздел 3. Общественное здание с небольшим зрительным залом(клуб, музей)	126	6	-	-	72	54	Курсовой проект № 3
4	Раздел 4. Интерьер общественного здания с зальным помещением (клуб, музей)	126	6	-	-	72	54	Курсовой проект № 4
5	Раздел 5. Планировка микрорайона(жилого района)	126	7	-	-	68	58	Курсовой проект № 5
6	Раздел 6. Многоэтажный жилой дом	126	7	-	-	68	58	Курсовой проект № 6
7	Раздел 7. Образовательное учреждение (школа, детский сад)	126	8	-	-	72	54	Курсовой проект № 7
8	Раздел 8. Интерьер образова-	126	8	-	-	72	54	Курсовой проект № 8

	тельного учреждения(школа, детский сад)							
9	Раздел 9. Городской парк	144	9	-	-	85	59	Курсовой проект № 9
10	Раздел 10. Проект по теме ВКР	144	9	-	-	85	59	Курсовой проект № 10
	Итого:	1296		-		730	566	

5.1.2. Заочная форма обучения ОПОП не предусмотрена.

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Сельский населенный пункт	Входное творческое задание: выполнение клаузуры. Курсовой проект №1. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видео-ролика. Содержательная часть: Предпроектный анализ. Функционально-композиционная структура площадки для сельских поселений. Пространственно-планировочная структура объекта. Функциональное зонирование. Транспортно-пешеходные схемы. Масштабы проекций. Нормативные требования. Расчет технико-экономические показатели в градостроительных проектах. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ..
2	Раздел 2. Жилой дом средней этажности	Курсовой проект №2. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видео-ролика. Содержательная часть: Анализ региональных особенности объемно-планировочных решений жилых зданий. Предпроектный анализ. Градостроительные условия и требования к жилым домам средней этажности. Выполнение конструктивных решений и их влияние на планировочные решения жилых домов средней этажности. Функционально-планировочная организация типов квартиры. Расчет технико-экономические показатели. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ..
3	Раздел 3. Общественное здание с небольшим зрительным залом(клуб, музей)	Курсовой проект №3. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видео-ролика. Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования функциональных основ проектирования общественных зданий. Конструктивно-строительные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Градостроительные основы проектирования общественных зданий. Техничко-экономические основы проекти-

		рования общественных зданий. Общие планировочные узлы общественных зданий - входные узлы, вертикальные и горизонтальные коммуникации, санитарные узлы. Планировочное решение зального помещения. Расчет видимости и распространения звука. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.
4	Раздел 4. Интерьер общественного здания с зальным помещением (клуб, музей)	Курсовой проект № 4. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видеоролика. Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования планировочных решение общественного здания и особых помещений. Композиция внутреннего пространства. Пути эвакуации. Отделочные и декоративные материалы. Освещенность, виды и способы освещения. Конструкции. Мебель (материалы, критерии безопасности и экологичности). Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.
5	Раздел 5. Планировка микрорайона(жилого района)	Курсовой проект № 5. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видеоролика. Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования. Функционально-композиционная структура площадки для планировки города. Пространственно-планировочная структура объекта. Функциональное зонирование. Транспортно-пешеходные схемы. Расчет технико-экономических показателей в градостроительных проектах. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.
6	Раздел 6. Многоэтажный жилой дом	Курсовой проект № 6. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета , видеоролика. Содержательная часть: Предпроектный анализ. Жилые многоэтажные здания. Типология. Тенденции развития типологии высотных жилых домов. Градостроительные условия и требования к многоэтажным жилым домам. Конструктивные системы и их влияние на планировочные решения многоэтажных жилых домов. Функционально-планировочная организация квартиры. Региональные особенности объемно-планировочных решений жилых зданий. Расчет технико-экономических показателей. Обеспе-

		чение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.
7	Раздел 7. Образовательное учреждение (школа, детский сад)	<p>Курсовой проект № 7. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета , видео-ролика.</p> <p>Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования .Функциональные основы проектирования общественных зданий. Конструктивно-строительные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Градостроительные основы проектирования общественных зданий. Расчет технико-экономических основ проектирования общественных зданий. Общие планировочные узлы общественных зданий - входные узлы, вертикальные и горизонтальные коммуникации, санитарные узлы. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.</p>
8	Раздел 8. Интерьер образовательного учреждения(школа, детский сад)	<p>Курсовой проект № 8. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение чистового макета, видео-ролика..</p> <p>Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования планировочного решения образовательного учреждения и особых помещений. Композиция внутреннего пространства. Пути эвакуации. Отделочные и декоративные материалы. Освещенность, виды и способы освещения. Конструкции. Мебель (материалы, критерии безопасности и экологичности). Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ..</p>
9	Раздел 9. Городской парк	<p>Курсовой проект № 9. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проекций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Выполнение видео-ролика.</p> <p>Содержательная часть: Анализ и предпроектные исследования. Социальные факторы, санитарно-композиционные и планировочные решения парков. Место парка в городской среде. Природные компоненты садово-парковой композиции. Парковый ансамбль. Парки в процессе градостроительного проектирования. Архитектурно-ландшафтная оценка территории. Расчет технико-экономических показателей. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ.</p>
10	Раздел 10. Проект по теме ВКР	<p>Курсовой проект № 10. Выдача задания на проектирование, методических указаний и раздаточного материала. Выполнение серии поисковых эскизов. Построение проек-</p>

		ций в соответствующих масштабах. Графическое оформление курсовой работы. Составление документа пояснительной записки. Содержательная часть: Предпроектные работы, анализ цели, постановка проблемы. Анализ территории. Градостроительный анализ. Природно-климатические факторы. Выбор проектной модели: - объемно-планировочной структуры здания; - конструктивной системы здания; - функциональной структуры здания. Расчет технико-экономических показателей. Обеспечение доступной и безбарьерной среды для ОВЗ. Итоговое творческое задание: выполнение клаузуры.
--	--	---

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Сельский населенный пункт	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 1. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[5], [6], [10]
2	Раздел 2. Жилой дом средней этажности	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 2. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[5], [6], [11]
3	Раздел 3. Общественное здание с небольшим зрительным залом(клуб, музей)	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 3. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[3], [7], [12]
4	Раздел 4. Интерьер общественного здания с зальным помещением (клуб, музей)	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 4. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[3], [7], [16], [12]
5	Раздел 5. Планировка микрорайона(жилого района)	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 5. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[2], [16], [13]
6	Раздел 6. Многоэтажный жилой дом	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 6. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[1], [4], [16], [14]

7	Раздел 7. Образовательное учреждение (школа, детский сад)	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 7. Подготовка к итоговому тестированию творческому заданию: выполнение клаузуры.	[1], [4], [16], [14]
8	Раздел 8. Интерьер образовательного учреждения(школа, детский сад)	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 8. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[1], [4], [16], [14]
9	Раздел 9. Городской парк	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 9. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[1], [4], [16], [14]
10	Раздел 10. Проект по теме ВКР	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению курсового проекта № 10. Подготовка к итоговому творческому заданию: выполнение клаузуры.	[1], [4], [16], [14]

Заочная форма обучения «ОПОП не предусмотрена».

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов

- *5 семестр*

КП №1 «Сельский населенный пункт»

КП №2 «Жилой дом средней этажности»

- *6 семестр*

КП №3 «Общественное здание с небольшим зрительным залом (клуб, музей)»

КП №4 «Интерьер общественного здания с зальным помещением (клуб, музей)»

- *7 семестр*

КП №5 «Планировка микрорайона (жилого района)»

КП №6 «Многоэтажный жилой дом»

- *8 семестр*

КП №7 «Образовательное учреждение (школа, детский сад)»

КП №8 «Интерьер образовательного учреждения (школа, детский сад)»

- *9 семестр*

КП № 9 «Городской парк»

КП № 10 «Проект по теме ВКР»

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
Практическое занятие
Выполнение проектных стадий КП. Выполнение клаузур. Работа с заданием на проектирование, нормативной литературой, работа над курсовым проектом.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- выполнение курсовых проектов;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выполнение клаузуры на практических занятиях;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- выполнения курсовых проектов, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Курсовой проект

Теоретическая часть курсового проекта выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К каждой теме курсового проекта прилагается задание на проектирование, рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсового проекта. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. При выполнении курсового проекта необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах, изучить аналоги.

Инструкция по выполнению требований к оформлению курсового проекта находится в методических материалах по дисциплине

Подготовка к сдаче курсового проекта

Подготовка студентов к сдаче курсового проекта включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие окончательной подаче;
- подготовка к защите курсового проекта.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Архитектурное проектирование».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Архитектурное проектирование» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения, консультаций с преподавателем), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Архитектурное проектирование» с использованием традиционных технологий:

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Архитектурное проектирование» практические занятия возможно прово-

дить с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Разработка проекта (метод проектов) – организация обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения практических заданий-проектов.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Лисициан М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий. М.: Архитектура - С, 2010 – 485 с.: ил.
2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: Учебник. М.: ИНФРА-М., 2016 – 368 с., ил.
3. Консультант Плюс. СП 13330.2016 Здания жилые многоквартирные, СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения.

б) дополнительная учебная литература:

4. [Илюхин Л. К.](#) Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов/ Л.К. Илюхин; Министерство образования АО, АИСИ – Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006.-63 с., Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438920&sr=1, дата доступа 4.04.2019

5. Архитектурное проектирование. Проектирование общественных зданий с зальным помещением. Клуб: учебно-методическое пособие для студентов направления «Архитектура» для 3 курса\ составители Т.О. Цитман.— Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. — 28 с. — 2227-8397. — Текст:электронный//Электронная-библиотечная система IPRBOOKS:[сайт].-URL: <http://www.iprbookshop.ru/60798.html>, дата доступа 04.03.2019

6. Архитектурное проектирование. Проект планировки парка города: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов 5 курса специальности 270301 – «Архитектура»/ составители И.А. Иванченко.— Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. — 13 с. — ISBN 2227-8397. — Текст:электронный//Электронно-библиотечная система IPRBOOKS:[сайт].-URL: <http://www.iprbookshop.ru/60797.html>, дата доступа 6.03.2019

7. Новиков В. А. Архитектурная организация сельской среды. М.: Архитектура-С, 2006г.-190с.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

8. Кудрявцева С.П., Цитман Т.О., Методические указания для разработки ВКР. Астрахань. АГАСУ.2019 г. – 18 с. <http://edu.aucu.ru>

9. Огневенко В.А. МУ «Жилой дом средней этажности» 3 курса направления 07.03.01 «Архитектура», Астрахань, АГАСУ, 2016г., 20 с. <http://edu.aucu.ru>

10. Долотказина Н.С. МУ «Проект общественного здания. Школа» 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г., 22 с. <http://edu.aucu.ru>

11. Иванченко И.А. МУ «Небольшое промышленное здание в городской среде. Гараж» 3 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г., 28 с. <http://edu.aucu.ru>
12. Долотказина Н.С. МУ «Проект общественного здания. Детский сад» 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г., 32 с. <http://edu.aucu.ru>
13. Илюхин Б.Л. УП «Проект сельского населенного пункта с разработкой общественного центра» для студентов 3 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГА-СУ.2019., 72 с. <http://edu.aucu.ru>
14. Долотказина Н.С., УП «Проект многоэтажного жилого дома в новой городской среде» для студентов 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г.,86 <http://edu.aucu.ru>
15. Прошунина К. А.. МУ Проект многоэтажного жилого дома в реконструированной среде» для студентов 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГА-СУ.2019г.,28 с. <http://edu.aucu.ru>
16. Илюхин Б.Л., МУ «Проект планировки и застройки территории» для студентов 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г., 28 с.
17. Медведева М. С.. МУ « Научно-исследовательские центры» 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г.,24 с. <http://edu.aucu.ru>
18. Долотказина Н.С., УП «Проект общественного здания. Музей». Для студентов 4 курса направления 07.03.01 «Архитектура». Астрахань, АГАСУ.2019г.,95 с. <http://edu.aucu.ru>
19. Огнивенко В.А. УП «Проект многоэтажного жилого дома» для студентов 4 курса направления «Архитектура». Астрахань, 2015.-71с. <http://edu.aucu.ru>

з) перечень онлайн курсов:

16. Курс «Информационное моделирование зданий», <https://stepik.org/course/738/promo>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip;
- Office 365;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Internet Explorer;
- Azure Dev Tools for Teaching;
- Apache Open Office;
- Google Chrome;
- VLC media player;
- Azure Dev Toolsfor Teaching;
- Kaspersky Endpoint Security
- КОМПАС-3D V16 и V17.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)
6. Консультант плюс<http://www.consultant.ru/>.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебные аудитории для проведения учебных занятий:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, аудитории №3, 402, 404, 406, 408;</p>	<p>№3 Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№402 Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№404 Комплект учебной мебели Компьютеры - 5 шт. Интерактивная доска Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№406 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№408 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2	<p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории №201, 203, учебный корпус общежитие;</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а, литер Б, Библиотека, читальный зал, учебный корпус №9</p>	<p>№201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Архитектурное проектирование» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Архитектурное проектирование» реализуется с

учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Архитектурное проектирование»
по направлению подготовки
07.03.01 «Архитектура»,
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» является формирование компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина «Архитектурное проектирование» входит в Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Проект». Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурные конструкции», «Формообразование в архитектуре», «Основы макетирования», «Композиционное моделирование».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Сельский населенный пункт
- Раздел 2. Жилой дом средней этажности
- Раздел 3. Общественное здание с небольшим зрительным залом (клуб, музей)
- Раздел 4. Интерьер общественного здания с зальным помещением (клуб, музей)
- Раздел 5. Планировка микрорайона (жилого района).
- Раздел 6. Многоэтажный жилой дом
- Раздел 7. Образовательное учреждение (школа, детский сад)
- Раздел 8. Интерьер образовательного учреждения (общеобразовательная школа, детский сад).
- Раздел 9. Городской парк.
- Раздел 10. Проект по теме ВКР.

Заведующий кафедрой «АДР»

 / А.М. Кокарев /

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Архитектурное проектирование»
ОПОП ВО по направлению подготовки
07.03.01 «Архитектура»,
Направленность (профиль) *«Архитектурное проектирование»*,
по программе *бакалавриата*

Штайц Валентиной Ивановной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине *«Архитектурное проектирование»* ОПОП ВО по направлению подготовки *07.03.01 «Архитектура»*, по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре *«Архитектура, дизайн, реставрация»* (разработчик – *доцент Т.О. Цитман*)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Архитектурное проектирование»* (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки *07.03.01 «Архитектура»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от *8.06.2017 № 509* и зарегистрированного в Минюсте России *27.06.2017, №47195*.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку I «Дисциплины» (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Проект».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки *07.03.01 «Архитектура»*, направленность (профиль) *«Архитектурное проектирование»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной *«Архитектурное проектирование»* закреплены *11 компетенций*, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях, умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина *«Архитектурное проектирование»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки *07.03.01 «Архитектура»*, направленность (профиль) *«Архитектурное проектирование»* возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *курсового проекта*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *07.03.01 «Архитектура»*, направленность (профиль) *«Архитектурное проектирование»*.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *07.03.01 «Архитектура»* и специфике дисциплины

«Архитектурное проектирование» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурное проектирование» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Архитектура, дизайн, реставрация» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурное проектирование» представлены: **типовыми заданиями для курсовых проектов, типовыми заданиями для клаузур.**

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурное проектирование» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «Архитектурное проектирование» ОПОП ВО по направлению **07.03.01 «Архитектура»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом Т.О. Цитман* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Заместитель директора СРО АС
"Гильдия проектировщиков"

15 апреля 2019



/ В.И. Шгайц /
И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Архитектурное проектирование»
ОПОП ВО по направлению подготовки
07.03.01 «Архитектура»,
Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»,
по программе бакалавриата

Ольгой Игоревной Китчак (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Архитектурное проектирование» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Архитектура, дизайн, реставрация» (разработчик – доцент *Т.О. Цитман*)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.06.2017 № 509 и зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2017, №47195.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины» (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Проект».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Архитектурное проектирование» закреплены **11 компетенций**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях, умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Архитектурное проектирование» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *курсового проекта*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) *Архитектурное проектирование*.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и специфике дисциплины

«Архитектурное проектирование» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурное проектирование» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Архитектура, дизайн, реставрация» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоение обучающимся и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурное проектирование» представлены: типовыми заданиями для курсовых проектов, типовыми заданиями для Klausur.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурное проектирование» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «Архитектурное проектирование» ОПОП ВО по направлению **07.03.01 «Архитектура»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом Т.О. Цитман* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Член Союза архитекторов России,
начальник отдела проектов планировки
МБУ «Архитектура»

16 апреля 2019



/ О.И. Ктичак /

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины**

«Архитектурное проектирование»
(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство», протокол № 8 от 25.03 2020г.

И.о. зав. кафедрой

доцент
ученая степень, ученое звание

[подпись]
подпись

Т.О. Цитман
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Внести изменения в п. 8.

1. Даняева, Л. Н. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий : учебное пособие / Л. Н. Даняева, К. В. Постнова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-528-00354-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107409.html> (дата обращения: 17.05.2021). — Режим доступа:

2. Воличенко, О. В. Архитектурное проектирование. Концептуально-прототипное моделирование архитектурных объектов : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Д. Д. Омуралиева. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4487-0634-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89676.html> (дата обращения: 17.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89676>

Внести изменения а п. 8.2.

Autodesk Autocad 2020, Autodesk Revit 2020, Autodesk 3dsMax 2020.

3. В пункт 8.3 внесены следующие изменения:

Исключить из пункта: 1) <http://edu.aucu.ru>

Составители изменений и дополнений:

доцент
ученая степень, ученое звание

[подпись]
подпись

/ Т.О. Цитман /
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии «Архитектура», направленность(профиль) «Архитектурное проектирование».

доцент
ученая степень, ученое звание

[подпись]
подпись

/ Т.О. Цитман /
И.О. Фамилия

« 23 » 03 20 20г.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Архитектурное проектирование

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 "Архитектура"

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

"Архитектурное проектирование"

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

"Архитектура, дизайн, реставрация"

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань 2019

Разработчик:

Доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

/ Т.О. Цитман /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Архитектура, дизайн, реставрация» протокол № 9 от 17.04.2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

/ А.М. Кокарев /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН "Архитектура"

Направленность (профиль) "Архитектурное проектирование"

(подпись)

/ Т.О. Цитман /

И. О. Ф

Начальник УМУ

(подпись)

/ И.В. Аксютина /

И. О. Ф

Специалист УМУ

(подпись)

/ Т.Э. Яновская /

И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	13
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
1.2.3. Шкала оценивания	30
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	31
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	44
Приложение 1	45

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)										Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	Умеет: Участвовать в проведении пред-проектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
	Знает: Виды и методы проведения пред-проектных исследований, включая исторические и культурологические.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их ре-	Умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;	
	Знает:												Курсовой проект №1-10

шения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
УК –4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	Умеет: Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
	Знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
УК-6- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	Умеет: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
	Знает:												

образования в течение всей жизни;	Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите;
ПК – 1 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.	Умеет:												
	Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);-участвовать в разработке и оформлении проектной документации; -проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите; Клаузура
	Знает:												
	Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;

	технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей												
ПК – 2 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	Умеет:												
	Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз-требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите; Клазура .
	Знает:												
	Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архи-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз-требования к Эс-	

	текстурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации												кису Защита курсового проекта -требование к защите;	
ПК – 3 – способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.	Умеет:													
	Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите; Клаузура
	Знает:													
	Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите;	
ПК – 4 – спосо-														

бен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации;	Умеет:												
	Участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите;
	Знает:												
Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектиро-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите;	

	вания, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.													
ПК – 5 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;	Умеет:													
	Участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите; Клаузура
	Знает:													
	Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно- художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;	

	приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей													
ПК – 6 – способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования;	Умеет:													
	Участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; -проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта -требование к защите;
	Знает:													
	Требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; -социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно- художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;	

	экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; -методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей													
ПК – 7 – способ участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и внесению изменений в проект по мере ведения строительных работ.	Умеет:													
	Участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;
	Знает:													
	Требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Курсовой проект №1-10 Форэскиз-требования в ФЭ, Эскиз- требования к Эскизу Защита курсового проекта-требование к защите;

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Клаузура	Набросок идеи решения предложенной темы. Цель клаузуры – активное творческое знакомство с темой, с графической фиксацией первоначального замысла и требований, сформулированных в задании на проектирование. Клаузура является первым композиционным наброском генерального плана и здания во всех проекциях: план, разрез, фасад, перспективный рисунок	Темы групповых и/ или индивидуальных решений клаузур
Стадия проектирования (этап проектной работы): ФОРЭ-СКИЗ	Сложный творческий процесс развития рабочей гипотезы согласно заданию на проектирование, выраженной в эскиз-идее. На этой стадии одно представление сменяется другим, ассоциируются новые образы и идеи; на основе анализа исходных данных и освоения информации, связанной с выбранной проблемой, происходит попарное сравнение вариантов и эвристический «сокращенный их перебор».	Состав работы
Стадия проектирования (этап проектной работы): ЭСКИЗ	Итог творческого поиска и программирование дальнейших действий по совершенствованию и упорядочению решения в стадии творческой разработки. На этапе эскизирования происходит сбор дополнительной информации, формулирование концепции. Вычерчиваются проекции проектируемых объектов в масштабах	Состав работы
Защита курсового проекта	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть и содержание выполненной курсовой работы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Требования к защите.

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК –1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	Не умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	В целом успешное, но не системное умение участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	Сформированное умение участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
	Знает: Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	Обучающийся не знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала видов и методов проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	Обучающийся знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические, не допускает существенных	Обучающийся знает научную терминологию, виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

	ские.		гические, не усвоил его деталей, приводит не-системный подход при демонстрации предпроектных исследований	неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания	ческие, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе-последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
УК –2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения	Не умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, допускает существенные ошибки при выборе методов и средств их решения.	В целом успешное, но не системное умение анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения.	Сформированное умение осуществлять анализ содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения, применять полученные результаты к проектным решениям.
	Знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	Обучающийся не знает Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, по незнанию допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности при доказательстве утверждений требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для	Обучающийся знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Обучающийся знает Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан и прочно усвоил программный материал,

			лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан		исчерпывающе-последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
УК –4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	Умеет: Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	Не умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	В целом успешное, но не системное умение грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	Сформированное умение грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
	Знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа	Обучающийся не знает Государственный(е) и иностранный(е) язык(и)., не способен применять знания при составлении делового документа	Обучающийся имеет поверхностные знания государственного и иностранного языка., но не достаточно в полном объеме способен сформировать осуществлять изложение делового документа	Обучающийся знает материал, в полном объеме способен сформировать изложение делового документа на государственном иностранном языке., при этом допускает неточные формулировки в языке делового документа.	Обучающийся знает государственный и иностранный языки. Язык делового документа научную терминологию, в полном объеме способен сформировать изложение делового документа

<p>УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p>	<p>Умеет: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях</p>	<p>Не умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях</p>	<p>Сформированное умение Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях</p>
	<p>Знает: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</p>	<p>Обучающийся не знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</p>	<p>Обучающийся имеет поверхностные знания о роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</p>	<p>Обучающийся знает материал, понимает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества., при этом допускает неточные формулировки в языке.</p>	<p>Обучающийся знает Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества, в полном объеме владеет информацией</p>
<p>ПК – 1 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>Умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);- участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет техни-</p>	<p>Не умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);- участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет техни-</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);- участвовать в разработке и оформлении про-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);-участвовать в разработке и оформле-</p>	<p>Сформированное умение обосновывать предлагаемые проектные решения, оформлять проектную документацию, производить расчет технико-экономических показателей, грамотно обосновывать архитектурные решения с учетом потребностей</p>

	<p>работке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>ко-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, допускает существенные ошибки, при решении проблем предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>ектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>нии проектной документации; -проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>
	<p>Знает: Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-</p>	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности в практическом применении</p>	<p>Обучающийся знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания</p>	<p>Обучающийся знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- тех-</p>

	<p>технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей. 				<p>нологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы.
ПК – 2 – способен участ-	Умеет: Участвовать в эскизировании,	Не умеет участвовать в эскизировании, поиске	В целом успешное, но не системное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение участвовать в

<p>воват в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.</p>	<p>нии, поиске вариантов проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>вариантных проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, допускает существенные ошибки, не умеет излагать позиции по решению проблем предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>пробелы, умение участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>эскизировании, поиске вариантов проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования и применять полученные результаты к проектным решениям.</p>
	<p>Знает: Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вер-</p>	<p>Обучающийся не знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; основные</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические,</p>	<p>Обучающийся знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</p>	<p>Обучающийся знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербаль-</p>

	бальные, видео; основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки	макетные, компьютерные, вербальные, видео; основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации, но не усвоил его деталей, допускает неточности в практическом применении	основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания	ные, видео; основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации прочно усвоил программный материал, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений.
ПК – 3 – способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.	Умеет: Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Не умеет участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, допускает существенные ошибки.	В целом успешное, но не системное умение участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Сформированное умение участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и применять полученные результаты

					к проектным решениям.
	<p>Знает: Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	<p>Обучающийся не знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации, допускает существенные ошибки</p>	<p>Обучающийся не в полной мере знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации. только основного материала, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания</p>	<p>Обучающийся знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации., не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания</p>	<p>Обучающийся знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации., не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений.</p>
ПК – 4 – способен участвовать в разработке и оформлении	<p>Умеет: Участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -</p>	<p>Обучающийся не умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -</p>	<p>В целом успешное, но не достаточное умение участвовать в обосновании выбора градо-</p>	<p>Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;</p>	<p>Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных реше-</p>

<p>градостроительного раздела проектной документации;</p>	<p>участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования, допускает существенные ошибки</p>	<p>строительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования, имеются не доработки.</p>	<p>-участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования, но допускает несущественные ошибки.</p>	<p>ний; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений</p>
	<p>Знает: требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные,</p>	<p>Обучающийся не знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные</p>	<p>В целом успешное, но не достаточное знание требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-</p>	<p>Обучающийся знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, компо-</p>	<p>Обучающийся знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-</p>

	композиционно-художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	ственные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей, допускает существенные ошибки	планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания	зиционно-художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос и индивидуальном выполнении задания	планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (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; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений.
ПК – 5 – способен участвовать в разработке и оформлении ар-	Умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средо-	Обучающийся не умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средо-	В целом успешное, но не достаточное умение участвовать в обосновании выбора архитек-	Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских	Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-

<p>хитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;</p>	<p>вых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>вых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, допускает существенные ошибки</p>	<p>турно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, имеются незначительные недоработки.</p>	<p>средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, но допускает незначительные ошибки.</p>	<p>дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений</p>
	<p>Знает: Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функциональные</p>	<p>Обучающийся не знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функциональные, технологические, конструктивные, композици-</p>	<p>В целом успешное, но не достаточное знание требований нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функцио-</p>	<p>Обучающийся знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-</p>	<p>Обучающийся знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-</p>

	нально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	онно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	нально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей
ПК – 6 – способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению	Умеет: Участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	Обучающийся не умеет участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в раз-	В целом успешное, но не достаточное умение участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современно-	Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; -	Обучающийся умеет участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования

<p>соблению объектов культурного наследия для современного использования;</p>	<p>зования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>работке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; -проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, допускает существенные ошибки.</p>	<p>го использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, имеются не значительные не доработки.</p>	<p>участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, но допускает не существенные ошибки</p>	<p>ния; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; -проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, грамотно применяет полученные знания на при поиске проектных решений</p>
	<p>Знает: требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические,</p>	<p>Обучающийся не знает требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к</p>	<p>В целом успешное, но не достаточное знание требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; -социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктив-</p>	<p>Обучающийся знает требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; -социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-</p>	<p>Обучающийся знает требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; -социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конст-</p>

	<p>конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p>	<p>различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, допускает существенные ошибки.</p>	<p>ные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; -методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, допускает незначительные ошибки.</p>	<p>художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; -методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, дополнительные вопросы вызывают затруднения.</p>	<p>руктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; -методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, знает практическое применение знаний.</p>
<p>ПК – 7 – способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и внесению изме-</p>	<p>Умеет: Участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать опти-</p>	<p>Обучающийся не умеет участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать оптимальные средства и ме-</p>	<p>В целом успешное, но не достаточное умение участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновы-</p>	<p>Обучающийся умеет участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать оптимальные сред-</p>	<p>Обучающийся умеет участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; - выбирать и обосновывать опти-</p>

нений в проект по мере ведения строительных работ.	мальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий	тоды устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий, допускает существенные ошибки.	вать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий, имеются незначительные недоработки.	ства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий, но допускает несущественные ошибки	мальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий, умеет применять знания на практике.
	Знает: требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и	Обучающийся не знает требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов, допускает существенные ошибки.	В целом успешное, но не достаточное знание требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов,	Обучающийся знает требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов, дополнительные вопро-	Обучающийся знает требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; включая журнал авторского надзора; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования,

	механизмов		допускает незначительные ошибки	сы вызывают затруднения.	машин и механизмов, нает практическое применение знаний.
--	------------	--	---------------------------------	--------------------------	--

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Курсовой проект

а) типовые задания: Приложение 1.

УК-1,2,4,6(умеет, знает); ПК-1,2,3,4,5,6,7(умеет, знает)

Темы курсовых проектов:

3 курс 5 семестр

КП № 1 «Сельский населенный пункт», КП № 2 «Жилой дом средней этажности»

3 курс 6 семестр

КП № 3 «Общественное здание с небольшим зрительным залом (клуб, музей)», КП № 4 «Интерьер общественного здания с небольшим зрительным залом (клуб, музей)»

4 курс 7 семестр

КП № 5 «Планировка микрорайона (жилого района)», КП № 6 «Многоэтажный жилой дом»

4 курс 8 семестр

КП № 7 «Образовательное учреждение (школа, детский сад)», КП № 8 «Интерьер образовательного учреждения (школа, детский сад)»

5 курс 9 семестр

КП №9 «Городской парк», КП №10 «Проект по теме ВКР»

При оценке знаний курсового проекта учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - Оригинальность предложенной концепции, соответствие запроектированного объекта заявленной концепции; - новизна и выразительность предложенного архитектурно-художественного решения; - уместность объекта в градостроительной среде; - грамотность функциональной и конструктивной организации. <p>Выполнение чертежей в компьютерной графике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотное оформление чертежа: шрифт, размеры элементов оформления чертежей по госту, толщины линий в соответствии с проекциями чертежей и представленных масштабов: фасады, планы, разрезы и прочие используемые вспомогательные элементы: линия грунта, толщины применяемых штриховок и пр.; - высокий графический уровень исполнения чертежа: концептуальная идея ручного поиска соответствует компьютерному моделированию проектируемого объекта; презентация чертежа подчеркивает проекции проектируемого объекта; цветовая гамма согласована с руководителем и утверждена в пробном образце предпечати; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью).

		<p>Макет</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет работать с различными материалами в макете; - проявлена аккуратность при выполнении планировочных и объемных элементов макета: - ровные стыки элементов, отсутствие потеков клея и ворсистой на срезах.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - Предложенная концепция вторична и недостаточно убедительно раскрыта в архитектурном решении объекта; - архитектурно-художественное решение обладает недостаточной новизной и выразительностью; - уместность объекта в градостроительной среде; - имеются замечания к функциональной и конструктивной организации. <p>Выполнение чертежей в компьютерной графике:</p> <p>а) - не достаточно грамотное оформление чертежа: применение одновременно разных стилей или высот шрифта, размеры элементов оформления чертежей отличаются от госта, не разобраны толщины линий в соответствии с проекциями чертежей и представленных масштабов: фасады, планы, разрезы и прочие используемые вспомогательные элементы: линия грунта, толщины применяемых штриховок и пр.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - хороший графический уровень исполнения чертежа: концептуальная идея ручного поиска немного отлична от компьютерного моделирования проектируемого объекта; презентация чертежа подчеркивает проекции проектируемого объекта; цветовая гамма согласована с руководителем и утверждена в пробном образце предпечати; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью). <p>б) - грамотное оформление чертежа: шрифт, размеры элементов оформления чертежей по госту, толщины линий в соответствии с проекциями чертежей и представленных масштабов: фасады, планы, разрезы и прочие используемые вспомогательные элементы: линия грунта, толщины применяемых штриховок и пр.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - хороший графический уровень исполнения чертежа: концептуальная идея ручного поиска немного отлична от компьютерного моделирования проектируемого объекта; презентация чертежа подчеркивает проекции проектируемого объекта; цветовая гамма согласована с руководителем и не утверждена в пробном образце предпечати, что не дало при печати нужной цветопередачи; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью). <p>Макет</p> <ul style="list-style-type: none"> - не достаточное умение работать с различными материалами в макете; - проявлена не достаточная аккуратность при выполнении планировочных и объемных элементов макета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - Концепция в архитектурном решении объекта отсутствует; - архитектурно-художественное решение не обладает новизной и выразительностью; - объект не уместен в градостроительной среде; - не достаточно грамотно выполнена функциональная и конструктивная организация.

		<p>Выполнение чертежей в компьютерной графике:</p> <p>а) - не грамотное оформление чертежа: применение одновременно разных стилей или высот шрифта, размеры элементов оформления чертежей значительно отличаются от госта, совсем не разобраны толщины линий в соответствии с проекциями чертежей и представленных масштабов: фасады, планы, разрезы и прочие используемые вспомогательные элементы: линия грунта, толщины применяемых штриховок и пр.;</p> <p>- хороший графический уровень исполнения чертежа: концептуальная идея ручного поиска немного отлична от компьютерного моделирования проектируемого объекта; презентация чертежа подчеркивает проекции проектируемого объекта; цветовая гамма согласована с руководителем и утверждена в пробном образце предпечати;</p> <p>- целостность композиции листа с нарушениями;</p> <p>- полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью).</p> <p>б) - грамотное оформление чертежа: шрифт, размеры элементов оформления чертежей по госту, толщины линий в соответствии с проекциями чертежей и представленных масштабов: фасады, планы, разрезы и прочие используемые вспомогательные элементы: линия грунта, толщины применяемых штриховок и пр.;</p> <p>- хороший графический уровень исполнения чертежа: концептуальная идея ручного поиска немного отлична от компьютерного моделирования проектируемого объекта; презентация чертежа резко контрастирует с проекциями проектируемого объекта;</p> <p>- полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью).</p> <p>Макет</p> <p>- не достаточное умение работать с различными материалами в макете;</p> <p>- проявлена не достаточная аккуратность при выполнении планировочных и объемных элементов макета.</p>
4	Неудовлетворительно	<p>- работа является плагиатом;</p> <p>- не грамотно, с грубыми ошибками выполнена функциональная и конструктивная организация;</p> <p>- графическая подача работы не соответствует предъявляемым требованиям к выполнению чертежей;</p> <p>- полнота объема менее 50%;</p> <p>- макет не представлен.</p>

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Клаузура.

а) входное типовое задание:

выполнение клаузуры «Мост в стиле «Супрематизм» (или тема по усмотрению ведущего преподавателя)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на входном тестировании учитывается:

1. Логика и грамотность выполнения задания.
2. Умение графически выражать архитектурный замысел.
3. Сформированное представление композиции.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	- Оригинальность решения, творческий подход к заданию;

		- гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположение всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции); - высокий графический уровень моделирования формы.
2	Хорошо	- Недостаточность в оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположение всех элементов проекта; - полнота объема (80% - наличие всех элементов композиции); - хороший графический уровень моделирования формы.
3	Удовлетворительно	- Отсутствие оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - имеются недостатки композиции листа; - полнота объема (60% - наличие всех элементов композиции).
4	Неудовлетворительно	- Отсутствует оригинальность решения и творческий подход к заданию; - низкий графический уровень исполнения клаузуры и передачи моделирования формы.

в) типовые задания/ темы:

Выполнить клаузуру по поиску творческого проектного решения архитектурного объекта.

ПК-1,2,3,5(умеет)

3 курс 5 семестр

Темы клаузур: «Эко поселение, Арктический поселок, Поселок у моря», «Общественный центр населенного пункта», «Группа жилых домов в селе», «Жилой дом средней этажности в эко-стиле, в стиле конструктивизм, в стиле супрематизм», «Точечный жилой дом», «Многосекционный жилой дом».

3 курс 6 семестр

Темы клаузур: «Досуговый центр национальной культуры», «Байкерский клуб», «Клуб флористической направленности», «Музей бумаги», «Музей кино», «Зрительский зал в стиле конструктивизм, в стиле модерн, в стиле бионики», «Интерьер входной группы», «Интерьер общественного пространства в клубе».

4 курс 7 семестр

Темы клаузур: «Микрорайон в национальном стиле», «Микрорайон на сложном рельефе», «Многоэтажный дом у моря», «Многоэтажный жилой комплекс», «Небоскреб»

4 курс 8 семестр

Темы клаузур: «Спортивная школа», «Школа с музыкальным уклоном», «Школа с художественным уклоном», «Математическая школа», «Интерьер класса в школе», «Интерьер группы в детском саду», «Интерьер входной группы» и т.д.

5 курс 9 семестр

Темы клаузур: «Концепция ВКР», «Градостроительный анализ», «Градостроительные решения», «Объемно-планировочные решения», «Фасадные решения».

г) критерии оценивания

При оценке знаний на защите клаузуры учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

1	Отлично	Оригинальность решения, творческий подход к заданию; - умение работать с использованием чертежных инструментов; - гармонич-
---	---------	---

		<p>ность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью); - высокий графический уровень моделирования формы. Соответствие заданной теме. Оригинальность предложенной концепции, соответствие запроектированного объекта заявленной концепции. Новизна и выразительность предложенного архитектурно-художественного решения. Уместность объекта в градостроительной среде. Грамотность функциональной и конструктивной организации. Высокий графический уровень подачи материала. Полнота представленного материала (100%).</p>
2	Хорошо	<p>Недостаточность в оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - умение работать с чертежными инструментами; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (80% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью); 33 - хороший графический уровень моделирования формы.</p> <p>а) Соответствие заданной теме. Предложенная концепция вторична и недостаточно убедительно раскрыта в архитектурном решении объекта. Архитектурно-художественное решение обладает не достаточной новизной и выразительностью. Уместность объекта в градостроительной среде. Не достаточно грамотно выполнена функциональная и конструктивная организация. Хороший графический уровень подачи материала. Полнота представленного материала (100%).</p> <p>б) Соответствие заданной теме. Оригинальность предложенной концепции, но недостаточно убедительно раскрыта в архитектурном решении объекта. Новизна и выразительность предложенного архитектурно-художественного решения. Уместность объекта в градостроительной среде. Грамотность функциональной и конструктивной организации. Высокий графический уровень подачи материала. Работа представлена в объеме 70-90%.</p>
3	Удовлетворительно	<p>Отсутствие оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - недостаточное умение работать с чертежными инструментами; - имеются недостатки композиции листа; - полнота объема (60% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью)</p> <p>а) Соответствие заданной теме. Отсутствует концепция. Архитектурно-художественное решение не обладает новизной и выразительностью. Объект не уместен в градостроительной среде. Не грамотно выполнена функциональная и конструктивная организация. Низкий графический уровень подачи материала. Полнота представленного материала (100%).</p> <p>б) Соответствие заданной теме. Предложенная концепция вторична и не раскрыта в архитектурном решении объекта. Архитектурно-художественное решение не обладает новизной и выразительностью. Уместность объекта в градостроительной среде. Не достаточно грамотно выполнена функциональная и конструктивная организация. Хороший графический уровень подачи материала. Работа представлена в объеме 70-90%.</p>
4	Неудовлетворительно	<p>- Отсутствует оригинальность решения и творческий подход к заданию; - отсутствует умение работать с чертежными инструментами; - низкий графический уровень исполнения чертежа и передачи моделирования формы</p> <p>Работа не соответствует заданной теме. Работа является плагиатом. Не удовлетворительная градостроительная постановка объекта. Не грамотно, с грубыми ошибками выполнена функциональная и конструктивная организация. Графическая подача работы не соответствует профессио-</p>

2.3. ФОРЭСКИЗ

а) типовой состав подачи работы:

УК-1,2,4,6(умеет, знает); ПК-1,2,3,4,5,6,7(умеет, знает)

Курсовой проект №1, 5

Состав графической части

- ситуационная схема;
- аналитические схемы предпроектные, М 1:5000, 1:10 000
- аналитические схемы проектные
- генплан участка, предлагаемого под сооружение, М 1:500;
- поэтажные планы здания, М 1:100, М 1:50;
- профили магистралей и дорог, М 1:10, М 1:50;
- перспектива объекта (возможно 2 и более);
- развертки объекта в средовом пространстве М 1: 200;
- элементы оформления чертежей: антураж/стаффаж и пр.

Курсовой проект № 2,3,4,6,7,8,9,10

Состав графической части

- ситуационная схема;
- генплан участка, предлагаемого под сооружение, М 1:500;
- поэтажные планы здания, М 1:100, М 1:50;
- фасады сооружения (возможно 2 и более), М 1:100, М 1:50, М 1:25;
- разрез (продольный, поперечный по лестничной клетке), М 1: 200, М 1:150, М 1:100, М 1:50;
- перспектива сооружения (возможно 2 и более);
- развертки объекта в средовом пространстве М 1: 200;
- элементы оформления чертежей: антураж/стаффаж и пр.

б) критерии оценивания

. При оценке знаний на защите форэскиза учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

1	Отлично	-высокая степень усвоения обучающимся методов и способов выполнения форэскиза; - умение работать с чертежными инструментами в ручной графике; - высокая степень усвоения обучающимся техники выполнения форэскиза; - проявлена самостоятельность работы, оригинальность решения, творческий подход к заданию; - грамотное взаимосвязанное решение проекций чертежей; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями к проекциям и основной надписью).
2	Хорошо	-хорошая степень усвоения обучающимся методов и способов выполнения форэскиза; - умение работать с чертежными инструментами в ручной и графике; -хорошая степень усвоения обучающимся техники выполне-

		<p>ния форэскиза;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлена самостоятельность работы, недостаточная оригинальность решения, творческий подход к заданию; - взаимосвязанное решение проекций чертежей с допускаемыми неточностями; - гармоничность и целостность композиции листа; - полнота объема (100%).
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> -средняя степень усвоения обучающимся методов и способов выполнения форэскиза; - не умение работать с чертежными инструментами в ручной графике; -средняя степень усвоения обучающимся техники выполнения форэскиза; - самостоятельность работы недостаточна, недостаточная оригинальность решения, отсутствует творческий подход к заданию;34 - имеются недостатки в построении композиции листа; - гармоничность и целостность композиции листа; - полнота объема (70-90%)
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> -низкая степень усвоения обучающимся методов и способов выполнения форэскиза; - не умение работать с чертежными инструментами в ручной и графике; -низкая степень усвоения обучающимся техники выполнения форэскиза; - недостаточно грамотное построение взаимосвязанного решения проекций чертежей, отсутствует точность в изображении; - низкий графический уровень исполнения чертежа; - имеются недостатки в построении композиции листа; - полнота объема (менее 50%)

2.4. ЭСКИЗ

а) типовой состав подачи работы:

УК-1,2,4,6(умеет, знает); ПК-1,2,3,4,5,6,7(умеет, знает)

КП№ 1,2,3,4,5,6,7,9,10: Ситуация, опорный план, аналитические схемы (существующее положение), проектные схемы, проекции (по заданию на проектирование), перспективные виды.

б) критерии оценивания.

При оценке знаний на защите эскиза учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> -оригинальность предложенной концепции, соответствие запроектованного объекта заявленной концепции; - новизна и выразительность предложенного архитектурно-художественного решения; - уместность объекта в градостроительной среде; - грамотность функциональной и конструктивной организации. -
---	---------	---

		<p>грамотное построение чертежа: четкость построения каркаса осевых линий в фасадах, архитектурных деталях, планах, вертикальные и горизонтальные линии соответственно параллельны друг другу, и перпендикулярны относительно друг друга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанное понимание конструктивного решения; - цветовая гамма согласована с руководителем; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположения всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции по требуемому составу проекта)
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> -предложенная концепция вторична и недостаточно убедительно раскрыта в архитектурном решении объекта; - архитектурно-художественное решение обладает недостаточной новизной и выразительностью; - уместность объекта в градостроительной среде; - имеются замечания к функциональной и конструктивной организации. - недостаточно грамотное построение чертежа, имеются не точности в изображении; - цветовая гамма согласована с руководителем - гармоничность и целостность композиции листа; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции по требуемому составу проекта).
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - концепция в архитектурном решении объекта отсутствует; - архитектурно-художественное решение не обладает новизной и выразительностью; - объект не уместен в градостроительной среде; - не достаточно грамотно выполнена функциональная и конструктивная организация; - цветовая гамма согласована с руководителем; - гармоничность и целостность композиции листа; - полнота объема (70-90%).
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - работа является плагиатом; -не грамотно, с грубыми ошибками выполнена функциональная и конструктивная организация; - графическая подача работы не соответствует предъявляемым требованиям к выполнению чертежей; - полнота объема менее 50%;

2. 5. Защита курсового проекта

а) требования к защите:

УК-1,2,4,6(умеет, знает); ПК-1,2,3,4,5,6,7(умеет, знает)

1. Представить проведенные предпроектные исследования, раскрывающие исторические, культурологические и пр. аспекты

1. Представить архитектурную концепцию с помощью основных способов выражения архитектурного замысла, включая графический, макетный, компьютерного моделирования, вербальный.

2. Представить проведенные предпроектные исследования, раскрывающие исторические, культурологические, социальные и пр. аспекты

3. Раскрыть анализ содержания проектных задач при проектировании объекта, показывающий:

- варианты размещения месторасположения проектируемого объекта в структуре области, города, квартала и пр.;

- варианты преобразования средового пространства городской структуры на основании анализа и оценки существующей территории;
- варианты концептуальных архитектурных решений проектируемого объекта.
- требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию в отношении проектируемого объекта, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

2. 6. Вопросы для подготовки к зачету

ПК-1 (умеет)

1. Состав технико-экономических показателей объекта строительства нежилых зданий.
2. При расчете технико-экономических показателей учитывается «общая площадь» объекта строительства, представляющая
3. При расчете технико-экономических показателя учитывается «полезная площадь» объекта строительства, представляющая
4. При расчете технико-экономических показателя учитывается «расчетная площадь» объекта строительства, представляющая
5. При расчете технико-экономических показателя учитывается «строительный объем» объекта строительства, представленный
6. При расчете технико-экономических показателя учитывается «площадь застройки» объекта строительства, представляющая
7. При расчете технико-экономических показателей территорий учитывается «плотность застройки земельного участка», представленная
8. При расчете технико-экономических показателей территорий учитывается «максимальный процент застройки в границах земельного участка», представленный
9. Основные принципы для обоснования выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)

ПК-1 (знает)

10. Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
11. Требования к составу проектной документации АР. Графическая часть.
12. Требования к составу проектной документации КР. Графическая часть
13. Требования к составу проектной документации ПЗ к АР
14. Нормативные документы регламентирующие оформление проектной документации
15. Требования к оформлению проектной документации
16. Техничко-экономические показатели –
17. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при проектировании жилых зданий.
18. Своды правил: требование проектирования общественных зданий с учетом потребностей лиц с ОВЗ:
19. Требования законодательства при проектировании пространственной городской среды
20. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов. В общественных зданиях
21. Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей общественных зданий.
22. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации общественных зданий.
23. Требования законодательства к составу и содержанию разделов проектной документации при проектировании общественных зданий: Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа

инвалидов к объекту капитального строительства" в текстовой части содержит:

24. Требования законодательства к составу и содержанию разделов проектной документации при проектировании общественных зданий: Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства" в графической части содержит:

25. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов. Общественных пространств

26. Требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при проектировании общественных пространств (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).

27. Требования законодательства к составу и содержанию разделов проектной документации: Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения" в текстовой части содержит подразделы:

28. Требования законодательства к составу и содержанию разделов проектной документации: Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения" в графической части содержит подразделы:

29. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов. Общественных пространств.

30. В чем заключается тесная взаимосвязь архитектуры и экологии? Какие архитектурные требования предъявляются к экологичному жилищу?

31. Принципы строительство экологических домов. Требования к внутренней среде экодому согласно требованию законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов.

32. Принципы «зеленого» строительства.

33. Средства обеспечения доступности объектов при проектировании безбарьерной среды, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

34. Документы по стандартизации в области доступной среды

35. Национальные стандарты в области доступной среды; ГОСТ Р:

36. Своды правил в области доступной среды; СП:

37. Технические и иные средства для инвалидов, устраиваемые на пешеходных коммуникациях

38. Какие технические средства для инвалидов, устраиваемые на пешеходных коммуникациях

39. Объекты транспортной инфраструктуры, доступные для инвалидов:

40. Тактильно-контрастные указатели; ТКУ:

41. Объемно-планировочные требования к проектированию жилых зданий при обеспечении жилищ инсоляцией и защиты их от солнечного перегрева факторов.

42. Здание общественного назначения:

43. Остекление панорамное:

44. Отметка уровня земли планировочная:

45. Естественное освещение:

46. Комбинированное естественное освещение:

47. Комбинированное искусственное освещение:

48. Локальное архитектурное освещение:

49. Пути эвакуации:

50. Эвакуационный выход:

ПК-3 (умеет)

51. Исходные данные

52. Исходные данные для разработки раздела «Архитектурные решения»:

53. Исходные данные для разработки раздела «Конструктивные решения»

54. Исходные данные для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

55. Исходные данные для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

56. Описание противопожарной защиты раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
57. Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
58. На ситуационном плане раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» указывается
59. Исходные данные для разработки раздела «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
60. Основные методы анализа информации.

ПК-3 (знает)

61. Основные типы зданий
62. Состав раздела «Архитектурные решения»:
63. Состав отчета об обследовании состояния несущих и ограждающих конструкций раздела «Конструктивные решения»:
64. Состав задания на подготовку проектной документации
65. SWOT-анализ в архитектурном проектировании
66. Требования к основным классам значимости зданий и сооружений
67. Классы зданий и сооружений по значимости
68. Здания I класса
69. Здания II класса
70. Здания III класса
71. Здания IV класса
72. Основные композиционно-пространственные схемы типов объемных решений зданий
73. Централизованный тип здания
74. Блокированный тип здания
75. Павильонный тип здания
76. Типы общественных зданий по назначению (функциональное назначение зданий)
77. Типы жилых зданий по назначению (функциональное назначение зданий)
78. Безбарьерная среда:
79. Ограниченные возможности здоровья; ОВЗ:
80. Требования при проектировании объектов, и лежащие в основе общей оценки уровня доступности объектов и услуг для МГН
81. Критерий физической доступности объектов
82. Критерий безопасности объектов
83. Критерий информативности объектов и услуг:
84. Критерий комфортности объектов и услуг:
85. Принцип "универсального дизайна":
86. Объекты с беспрепятственным доступом инвалидов:
87. Объекты социальной инфраструктуры с беспрепятственным доступом:
88. Входная группа (входной узел):
89. Требования к организации безбарьерной среды: лестница
90. Требования к организации безбарьерной среды: уклон пандуса
91. Требования к организации безбарьерной среды: ширина пандуса
92. Требования к организации безбарьерной среды: подъемное устройство
93. Требования к организации безбарьерной среды: входная площадка
94. Требования к организации безбарьерной среды: входные двери
95. Требования к организации безбарьерной среды: входной тамбур
96. Требования к организации безбарьерной среды: вход
97. Требования к организации безбарьерной среды: тактильные наземные покрытия
98. Тактильное покрытие

99. Виды анализа данных

100. Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании

ПК-4 (умеет)

101. Обоснование выбора градостроительных решений

102. Состав проектной документации по градостроительному проектированию. Графическая часть

103. Оформление проектной документации по градостроительному проектированию.

104. Техничко-экономические показатели градостроительных решений объекта

105. Техничко-экономические показатели градостроительных решений территории

106. Средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования в градостроительном проектировании.

ПК-4 (знает)

107. Градостроительные факторы.

108. Градостроительные требования при градостроительном проектировании

109. При делении земельных участков или изменении их границ и параметров соблюдаются

110. Красные линии –

111. Линии регулирования застройки

112. Градостроительный регламент

113. Правила землепользования и застройки территорий городских и сельских поселений

114. Правовое зонирование

115. Градостроительный устав (кодекс)

116. Государственные градостроительные нормативы и правила

117. Устойчивое развитие поселений и межселенных территорий

118. Межселенные территории

119. Инженерная, транспортная и социальная инфраструктуры

120. Объекты недвижимости в градостроительстве

121. Зонирование -

122. Градостроительная документация

123. Состав градостроительной документации

124. Градостроительная деятельность

125. Объектами градостроительного проектирования

126. Историко-культурный анализ местности

127. Базовые характеристики при проведении историко-культурного анализа это:

128. Планировочные характеристики при проведении историко-культурного анализа

129. Композиционно-пространственные характеристики при проведении историко-культурного анализа

130. Масштабные характеристики при проведении историко-культурного анализа

131. Функциональные характеристики при проведении историко-культурного анализа

132. Социологические характеристики при проведении историко-культурного анализа

133. Охранная зона объекта культурного наследия

134. Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности

135. Зона охраняемого природного ландшафта

136. Какие охранные зоны бывают?

137. Охранная зона

ПК-5 (умеет)

138. Факторы для обоснования выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов

139. Этапы разработки и оформления проектной документации в архитектурно-дизайнерском проектировании

140. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

ПК-5 (знает)

141. Техничко-экономические показатели в архитектурно-дизайнерском проектировании жилого

дома

142. Техничко-экономические показатели в архитектурно-дизайнерском проектировании территории

ПК-7 (умеет)

143. Качество выполнения строительных работ в соответствии требованиям проектной документации

144. Анализ выполненных строительных работ

145. Строительный аудит

146. Осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

147. Трудовые действия при осуществлении мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

148. Необходимые умения при осуществлении мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

149. Оформление документа

ПК-7 (знает)

150. При контроле качества строительства проверяется

151. Кто проверяет качество строительных работ?

152. Целью авторского надзора является

153. Как осуществляется контроль за качеством строительства?

154. Что такое качество строительных работ?

155. Какие виды контроля существуют в строительстве?

156. Какой вид контроля проводится при выполнении работ?

157. Кто из участников строительства должен осуществлять операционный контроль?

158. Необходимые знания при осуществлении надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

159. Авторский надзор

160. Задача авторского надзора

161. Строительный контроль

162. Скрытые работы

163. Проектная документация:

164. Рабочая документация:

165. Исполнительная документация

166. Назовите классификацию дефектов

167. Критический дефект

168. Значительный дефект

169. Малозначительный дефект

170. Экспертиза после изменения проекта необходима

171. Изменения в проектную документацию вносят

в) критерии оценивания

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если обучающимся четко обозначены позиции структуры защиты курсового проекта, полностью раскрыт анализ содержания проектных задач при проектировании объекта, сформированы самостоятельные выводы, при защите проекта продемонстрирован высокий уровень знаний материала, при ответе на поставленные дополнительные вопросы представлен четкий и грамотный ответ

2	Хорошо	если обучающимся обозначены позиции структуры защиты курсового проекта, раскрыт анализ содержания проектных задач при проектировании объекта в достаточном объеме, сформированы самостоятельные выводы, при защите проекта продемонстрирован хороший уровень знаний материала, при ответе на поставленные дополнительные вопросы представлен грамотный ответ, но неполноценно обоснованный
3	Удовлетворительно	если обучающимся недостаточно полно обозначены позиции структуры защиты курсового проекта, недостаточно полно раскрыт анализ содержания проектных задач при проектировании объекта, сформированы самостоятельные выводы, при защите проекта продемонстрирован пороговый уровень знаний материала, при ответе на поставленные дополнительные вопросы представлен частичный ответ, не раскрывающий его в полном объеме.
4	Неудовлетворительно	если обучающимся не обозначены позиции структуры защиты курсового проекта, не раскрыт анализ содержания проектных задач при проектировании объекта, самостоятельные выводы не сформированы, при ответе на поставленные дополнительные вопросы ответ не предоставлен.

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Зачет	Раз в семестр по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
2.	Курсовой проект	Два раза в семестр	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
3	Форэскиз	Два раза в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
4	Эскиз	Два раза в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
5	Защита курсового проекта	Два раза в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
6.	Клаузура	Единовременно в начале обучения Систематически на Занятиях По итогу изучения каждого раздела	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Типовое задание на проектирование

УТВЕРЖДАЮ
И. о. зав. кафедры
«АДР»

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

На разработку курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование»

___курс. ___семестр
20__-20__ учебный год

Цель задания - приобретение практических навыков в проектировании, ознакомление с методами и способами проектирования общественных зданий. Подготовка студентов к выполнению последующих заданий и упражнений по проектированию зданий и сооружений. Задание должно способствовать развитию композиционной инициативы, приобретению профессиональных навыков, развитию объемно-пространственного мышления, раскрытию путей и возможностей использования различных средств и закономерностей архитектурной композиции.

Основная задача – ознакомиться с заданием и рекомендованной литературой; изучить основы проектирования общественных зданий, создания архитектурных форм. Изучить литературу о проектировании общеобразовательного учреждения, нормативную литературу (СНиПы, СанПин и т.д.). Научиться первоначальному архитектурному проектированию с разработкой проекта в полном составе. Решение архитектурно-планировочных, функционально-композиционных задач, проработка генерального плана. Организация среды с учетом эргономики детей, их возрастных особенностей; создание безопасных и комфортных условий для пребывания детей на территории школы, в течение целого дня. Использование инновационных энергоэффективных технологий, элементов «зеленой архитектуры», поиски новых форм, создание яркой, необычной архитектуры.

Здания общеобразовательных учреждений являются объектами особой социальной значимости. Школы занимают центральное место в жилых кварталах. Во всех случаях здания общеобразовательных учреждений являются узнаваемым, акцентируемым, а иногда и доминирующим элементом в жилой застройке.

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1.	Наименование КП	КП № _____ «_____»
2.	Местонахождение объекта	г. Астрахань
3.	Наименование организации	АГАСУ
4.	Стадийность проектирования	Клазура -К Форэскиз-ФЭ Эскиз -Э Защита КП
5	Исходные данные	топосъемка микрорайона города Астрахань (или др. города области) в масштабе 1: 500; 1000 -планировочные решения образовательных учреждений. Подбирается самими студентами на основании ранее выполненных учебных проектов, каталогов типо-

		вых, конкурсных, экспериментальных проектов.
12.	Сроки проектирования	03.02.2021-30.03.2021
13.	Сведения об участке	Участок выбирается совместно с руководителем в районах г. Астрахани и др. городов области По результатам проектирования генерального плана необходимо определить рекомендуемые границы участка
14.	Назначение и основные технико-экономические показатели по объекту	Технико-экономические показатели: Баланс территории (сводятся в таблицу согласно СНи-Пу(см в Методических указаниях) ТЭП по территории (сводятся в таблицу согласно СНи-Пу(см в Методических указаниях)
15.	Основные требования к функциональным и архитектурно-планировочным решениям	Здания общеобразовательного учреждения состоят из следующих основных групп помещений: 1. Учебные помещения: - классные помещения для 1 – 4-х классов (I ступень обучения); - классные помещения для 5 – 11-х классов (II-III ступень обучения); -помещения для трудового воспитания и профессиональной ориентации; 2. Общешкольные помещения: - актовый и физкультурный залы; - пищеблок; - мастерские; -административно-хозяйственные помещения; - библиотека и др. Высота здания общеобразовательного учреждения не должна превышать трех этажей. Количество учащихся в классе не должно превышать 25 чел. Обучение в общеобразовательных учреждениях ведется только в одну смену. Начальные классы выделяют в отдельный блок с отдельными выходами на участок. Учебные помещения для 1-х классов размещают не выше 2-го этажа, а для 2 – 4 классов не выше 3-го этажа. Не допускается размещать в цокольных этажах и подвальных помещениях учебные помещения, кабинеты, лаборатории, учебные мастерские, помещения медицинского назначения, спортивные, танцевальные и актовые залы. Все входы в здание должны быть оборудованы тамбурами или воздушными завесами. На первом этаже общеобразовательного учреждения размещаются гардеробы, пищеблок, мастерские трудового обучения, медпункт, спортивный зал. При проектировании общеобразовательных учреждений необходимо предусмотреть отдельное функционирование учебных и общешкольных помещений, для использования в мероприятиях микрорайона. Для кабинетов

		живописи, черчения и рисования, компьютерного класса рекомендуемой является ориентация на север. Все учебные помещения должны иметь естественное освещение в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий. Без естественного освещения допускается проектировать: снарядные, умывальные, душевые, туалеты при гимнастическом зале; душевые и туалеты персонала; кладовые и складские помещения, радиоузлы; кинофотолаборатории; книгохранилища; технические помещения; помещения для хранения дезинфекционных средств.
19.	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть согласно требованиям СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения».
20.	Требования к генеральному плану и благоустройству территории	ГП и благоустройство решить соответствующим разделов в соответствии с действующими нормативами. Необходимо определиться с размещением здания школы на участке, согласно ситуации на генплане, предварительно рассчитав габариты здания общеобразовательного учреждения по укрупненным показателям. Выполнить зонирование территории общеобразовательного учреждения на следующие зоны: зона отдыха, физкультурно-спортивная, хозяйственная и учебно-опытная зоны.
26.	Состав и содержание КП	<p>КП состоит из графической части и Пояснительной записки</p> <p>Состав графической части:</p> <p>Ситуационная схема</p> <p>Генплан участка, предлагаемого под сооружение, М 1:500</p> <p>План сооружения, М 1:50, 25</p> <p>Фасады сооружения, М 1:50, 25</p> <p>Боковой фасад сооружения, М 1:100</p> <p>Разрез, М 1: 50</p> <p>Перспектива сооружения</p> <p>Фрагмент благоустройства, М 1: 200</p> <p>Малые архитектурные формы (скамья, урна, фонарь)-план, фасад, перспектива (по необходимости), М 1:25</p> <p>Макет по сооружению с прилегающей территорией, М 1:50,25</p> <p>Состав пояснительной записки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исходные данные. 2. Природно-климатические условия. 3. Схема планировочной организации участка. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Характеристика участка. 3.2. Генеральный план. 3.3. Функциональное зонирование. 3.4. Благоустройство и озеленение. 4. Архитектурные решения

		<p>4.1. Архитектурная концепция. 4.2. Объемно-планировочное решение. 4.2. Конструктивное решение. 5. Сведения об инженерном обеспечении. 6. Экология. Технико-экономические показатели</p>	
28.	Требования о необходимости выполнения демонстрационных материалов	КП выполняется в компьютерной графике на планшетах, (размер компоновки 100X200см с распечаткой в формате 100X200 или 50x100 по заданию)	
	График выполнения курсового проекта	Выдача задания. Клаузура по теме курсового задания.	
		Форэскиз. Сдача чернового макета.	
		Эскиз (подача в карандаше)	
		Защита КП.	

Задание на проектирование составил:

Ф.И.О