

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

/ Ю.И. Петрова /

(подпись)

И.О.Ф.

« 25 »

05

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Черчение»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01.»Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение»,

«Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза управление недвижимостью»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

«Архитектура и градостроительство»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Астрахань - 2017

Разработчики:

К.Т.Н. ДОЦЕНТ

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ Н.Е. Горьков /

И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2017 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 8 от 25 . 05 . 2017 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/ О.А. Кузнецова /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»

Профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»



(подпись)

/ Н.В. Кузнецов /

И. О. Ф.

Начальник УМУ



(подпись)

/ Н.А. Ульяшина /

И. О. Ф.

Специалист УМУ

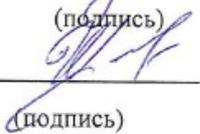


(подпись)

/ Н.Н. Савченко /

И. О. Ф.

Начальник УИТ



(подпись)

/ К.А. Лыжан /

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

/ Миронова Н.П. /

И. О. Ф.

Содержание

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	10
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	10
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение основных правил инженерно-строительного черчения в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС и общих сведений по технической графике.

Задачи дисциплины:

Задачами дисциплины являются:

- овладение методами изображения пространственных форм на плоскости и умение использовать их в профессиональной деятельности;
- приобретение студентами навыков выполнения и чтения чертежей,
- освоение правил составления проектной документации строительных изделий и объектов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

(ОПК – 3) – владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

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

знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

уметь:

- использовать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей. (ОПК3);

владеть:

- основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составление конструкторской документации и деталей изображением (ОПК – 3).

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б.1.Б.14 «Черчение» реализуется в рамках базовой части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин:

«Черчение», «Геометрия», «Рисование» изучаемых в средней школе.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

(по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 54 часов; всего – 54 часов	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 54 часов; всего – 54 часов	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа №1, Контрольная работа №2	семестр – 1	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	1 семестр – 54 часов; всего – 54 часов	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 1	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

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

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной и текущей аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы			
				контактная			СРС
				Л	ЛЗ	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Основные требования к архитектурно-строительным чертежам. Шрифты, форматы, масштабы, основная надпись.	12	1			6	6
2.	Проекционное черчение. Виды разрезы сечения. Нанесение размеров.	12	1			6	6
3	Генеральный план	12	1			6	6
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	12	1			6	6
5	Условные графические изображения строительных конструкций и их	12	1			6	6

	элементов						
6	Архитектурно-строительные чертежи	32	1			16	16
7.	Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций	12	1			6	6
	Альбом чертежей: К. р. № 1; К.р. № 2; К.р. №3.						
	Курсовая работа/ Курсовое проектирование	учебным планом не предусмотрены					
	Зачет/		1				
	Экзамен	учебным планом не предусмотрены					
	Итого:	108				54	54

5.1.2 Заочная форма обучения
учебным планом 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	Основные требования к архитектурно-строительным чертежам	Общие правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. Форматы. Основные надписи. Масштабы. Чертежный шрифт. Графическое обозначение материалов в сечениях в зависимости от вида материала. Нанесение размеров.
2	Проекционное черчение.	Проекционные изображения. Виды, разрезы, сечения. Аксанометрия.
3	Генеральный план	Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана. Условные графические обозначения элементов озеленения. Благоустройство и озеленение.
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	Координационные оси. Отметки уровней. Выносные надписи. Обозначение разрезов. Обозначение узлов на чертежах, фрагментов планов, разрезов, фасадов
5	Условные графические изображения строительных конструкций и их элементов	Условные графические изображения на чертежах. Металлоконструкции. Деревянные конструкции. Бетонные и железобетонные конструкции
6	Архитектурно-строительные чертежи	Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений. Планы этажей. Разрезы. Фасады
7	Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификация к схемам расположения элементов конструкций

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы (
1	2	3	4
1	Основные требования к архитектурно-строительным чертежам	Подготовка к практическому занятию	[1 - 7]
2	Проекционное черчение.	Подготовка к практическому занятию	[1 - 7]
3	Генеральный план	Подготовка к практическому занятию	[1 - 7]
4	Правила выполнения	Подготовка к практическому занятию	[1 - 7]

	архитектурно-строительных чертежей	занятию	
5	Условные графические изображения строительных конструкций и их элементов	Подготовка к практическому занятию	[1 - 7]
6	Чертежи строительных конструкций.	Подготовка к контрольной работе №1.	[1 - 7]
7	Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций	Подготовка к практическому занятию Подготовка к зачету	[1 - 7]

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Шрифты, нанесение размеров;
2. Виды, простые разрезы, аксонометрия;
3. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, условно-графические обозначения материалов в сечениях, элементов зданий сан.-тех. устройств и т.д., рабочие чертежи строительных конструкций.

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
1	2
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к зачету	. При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Математика», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Каминский В.П. Строительное черчение. Учебник для ВУЗов Под общ. ред. О.В. Георгиевского / В.П. Каминский, О.В. Георгиевский, Б.В. Будасов. – М.: ООО Архитектура-С, 2006. - 456 с.: ил.-36 экз.
2. Будасов, Б.В. Строительное черчение: Учебник для вузов / Б.В. Будасов, О.В. Георгиевский, В.П. Каминский. - М.: Стройиздат, 1990 .- 456 с., ил. -5экз.

б) дополнительная учебная литература:

3. Короев Ю.И. Черчение для строителей / Ю.И. Короев – М.: КНОРУС, 2015.- 256 с.- 1 экз
4. Георгиевский, О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: Справочное пособие для студентов высших учебных заведений / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура-С, 2014. - 144 с.- 5 шт.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Microsoft Image Premium Renewed Subscription\$
2. Office Pro+ Dev SL.A Each Academic\$
3. ApacheOpenOffice\$
4. Adobe Acrobat Reader DC;
5. Google Chrome.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>);

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. СПС Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

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

№	Наименование специальных	Оснащенность специальных помещений
---	--------------------------	------------------------------------

п/п	помещений и помещений для самостоятельной работы	и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Аудитории для проведения практических занятий:</p> <p>(учебный корпус №1; (213ПЕРЕХОД);</p> <p>(главный учебный корпус, ул. Татищева 18, Литер А, ауд.406);</p> <p>(учебный корпус № 9 (КСиЭ), ул. Татищева 18 а литер Б, ауд.101 (214ПЕРЕХОД).</p>	<p>№213, Учебный корпус №1. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p> <p>№406, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p> <p>№101, Учебный корпус №9. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p>
2	<p>Аудитории для проведения лекционных занятий:</p> <p>(главный учебный корпус, ул. Татищева 18, Литер А, Актовый зал);</p> <p>(гчебный корпус № 9 (КСиЭ), ул. Татищева 18 а литер Б, ауд. 401).</p>	<p>Актовый зал, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p> <p>№401, Учебный корпус №10. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p>
3	<p>Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</p> <p>(учебный корпус № 9 (КСиЭ), ул. Татищева 18 а литер Б, ауд. 401)</p>	<p>№401, Учебный корпус №10. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p>
4	<p>Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>(главный учебный корпус, ул. Татищева 18, Литер А, ауд.406)</p>	<p>№406, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект.</p>
5	<p>Аудитории для самостоятельной работы:</p> <p>(учебный корпус № 9 (КСиЭ), ул. Татищева 18 а: литер А, литер Б, ауд.501);</p> <p>(главный учебный корпус, ул. Татищева 18, Литер А, ауд.: 207, 209, 312, 404).</p>	<p>№501, учебный корпус №9. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 10 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет</p> <p>Библиотека, читальный зал, учебный корпус №9. Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 6 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет</p>

		<p>№207, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 16 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет.</p> <p>№209, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 16 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет.</p> <p>№211, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 14 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет.</p> <p>№312, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 14 шт., Проектор, Экран) Доступ к сети Интернет.</p> <p>№404, Главный учебный корпус. Комплект учебной мебели. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 6 шт. Проектор, Экран) Стационарный мультимедийный комплект.</p>
--	--	--

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

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Начертательная геометрия» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

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

(наименование дисциплины)

на 20__ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство»,
протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза и управления недвижимостью»

_____ /
ученая степень, ученое звание

_____ /
подпись

_____ /
И.О. Фамилия

**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

«Черчение»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01.»Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Промышленное и гражданское строительство», «Водоснабжение и водоотведение»,
«Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза управление недвижимостью»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

«Архитектура и градостроительство»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Астрахань - 2017

Разработчики:

к.т.н. доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ Н.Е. Горьков /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2017 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Архитектура и градостроительство» протокол № ____ от ____. ____. 2017 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/ С.П. Кузнецов /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»

профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»



(подпись)

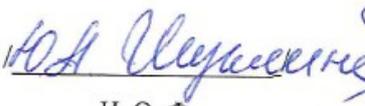
И. О. Ф.

Начальник УМУ

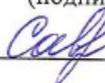


(подпись)

И. О. Ф

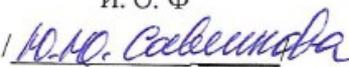


Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф



СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	20

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 3)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-3 - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;	Знать:							
	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	X		X				Собеседование по практическим занятиям: ПЗ по темам: "Основные требования к архитектурно-строительным чертежам", «Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей», Контрольная работа № 1 по теме: «Архитектурно-строительные чертежи»
	Уметь:							
	использовать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей		X			X		Собеседование по практическим занятиям: ПЗ по темам: «Генеральный план»,

	<p>плоскости и пространства для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>							<p>"Архитектурно-строительные чертежи" Контрольная работа № 1 по теме: «Архитектурно-строительные чертежи»</p>
	<p>Владеть:</p>							
	<p>графическим языком строителя – чертежом, выполнять и читать чертежи и другие изображения строительных проектов, навыками в чтении проекционных чертежей геометрических объектов, пользуясь его наглядным изображением (ОПК – 3).</p>	<p>X</p>			<p>X</p>			<p>Собеседование по практическим занятиям: ПЗ по темам: "Основные требования к архитектурно-строительным чертежам", «Архитектурно-строительные чертежи» Контрольная работа № 1 по теме: «Архитектурно-строительные чертежи»</p>

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный или письменный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

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
ОПК-3 – владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.	Знает (ОПК-3) основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Обучающийся не знает и не понимает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения модели плоскости и пространства, для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.	Обучающийся знает и понимает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения модели плоскости и пространства для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения модели плоскости и пространства, для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения модели плоскости и пространства, для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных ситуациях создавая при этом новые правила и алгоритмы действий..
	Умеет (ОПК-3) использовать основные законы	Обучающийся не умеет использовать основные законы геометрического	Обучающийся умеет использовать основные законы	Обучающийся умеет использовать основные законы	Обучающийся умеет использовать основные законы

	<p>геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>	<p>формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства,, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.</p>	<p>геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях.</p>	<p>геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Владеет (ОПК-3) основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства необходимых для выполнения</p>	<p>Обучающийся не владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений,</p>	<p>Обучающийся владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций,</p>	<p>Обучающийся владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций,</p>	<p>Обучающийся владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций,</p>

	и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составление конструкторской документации и деталей.	конструкций, составления конструкторской документации и деталей.	составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях.	составления конструкторской документации и деталей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	составления конструкторской документации и деталей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	--	--	---	--	--

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной 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. Зачет

а) типовые вопросы (задания):

1. Общие правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.
2. Форматы чертежей.
3. Правила выполнения основных надписей.
4. Масштабы.
5. Правила выполнения чертежного шрифта.
6. Графическое обозначение материалов в сечениях в зависимости от вида материала.
7. Правила нанесения размеров.
8. Что такое генплан? Что изображают на генеральных планах?
9. Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана.
10. Условные графические обозначения элементов озеленения.
11. Благоустройство и озеленение.
12. Что называют планом здания? Что называют шагом и пролетом?
13. Что называют координационными осями здания и как они маркируются на плане и разрезе? Что такое привязка?
14. Правила нанесения отметок уровней.
15. Правила нанесения выносных надписей.
16. Правила выполнения и обозначения разрезов.
17. Архитектурный и конструктивный разрезы.
18. В чем особенности обводки линий на планах, разрезах и фасадах зданий?
19. По каким частям здания следует проводить секущую плоскость при выполнении чертежа разреза здания?
20. Каким образом обозначают конструкции перекрытий и покрытий?
21. Каким образом обозначают узлы и фрагменты планов?
22. Последовательность вычерчивания планов зданий.
23. Последовательность вычерчивания фасадов зданий.
24. Правила выполнения и обозначения узлов на чертежах фрагментов планов, разрезов, фасадов.
25. Условные графические изображения материалов и элементов зданий на чертежах.
26. Правила изображения металлоконструкций.
27. В чем особенности расположения видов на чертежах металлических конструкций?
28. Как изображают на чертежах металлических конструкций сварные швы – заводские и монтажные?
29. Правила изображения деревянных конструкций.
30. Правила изображения бетонных и железобетонных конструкций.
31. Основной комплект рабочих чертежей архитектурно-строительных решений.
32. Планы этажей.
33. Разрезы.
34. Фасады.
35. Правила составления схем расположения элементов конструкций.
36. Правила составления спецификаций к схемам расположения элементов конструкций.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене (зачете) 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	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Контрольная работа.

а) типовые вопросы (задания)

1. К.р. №1. Проекционное черчение.

Задание 1. Построить третий вид и аксонометрию: Нанести размеры:



Задание 2. Построить третий вид и аксонометрию. Выполнить простой разрез. Нанести размеры.

троить тре

В а р н а н и

—

и

Т а б л и ц а 5. Условные изображения окон и дверей (ГОСТ 21.107—78*)

Наименование	Изображение
1. Проем без четвертей в стене или перегородке	
О к н а	
2. Проем оконный без четвертей в плане и разрезе	
3. Проем оконный с четвертями в плане и разрезе	
4. Переплет оконный одинарный и спаренный с боковым подвесом на фасаде, открывающийся соответственно наружу и внутрь	
5. Переплет оконный одинарный и спаренный с верхним подвесом на фасаде, открывающийся соответственно наружу и внутрь	
Д в е р и (в о р о т а)	
6. Дверь (ворота) однопольная в проеме без четвертей в плане	
7. Дверь (ворота) двухпольная в проеме без четвертей в плане	
8. Дверь (ворота) однопольная в проеме с четвертями в плане	
9. Дверь (ворота) двухпольная в проеме с четвертями в плане	

Т а б л и ц а 6. Условные изображения лестниц и пандусов (ГОСТ 21.107—78*)

Наименование	Изображение
Пандус:	
а — в плане	
б) — в разрезе	
Лестница в плане:	
а — верхний марш	
б) — промежуточные марши	
в — нижние марши	

3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Опрос устный.

а) типовые вопросы (задания):

1. Общие правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.
2. Форматы чертежей.
3. Правила выполнения основных надписей.
4. Масштабы.
5. Правила выполнения чертежного шрифта.
6. Графическое обозначение материалов в сечениях в зависимости от вида материала.
7. Правила нанесения размеров.
8. Что такое генплан? Что изображают на генеральных планах?
9. Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана.
10. Условные графические обозначения элементов озеленения.
11. Благоустройство и озеленение.
12. Что называют планом здания? Что называют шагом и пролетом?
13. Что называют координационными осями здания и как они маркируются на плане и разрезе?
Что такое привязка?

14. Правила нанесения отметок уровней.
15. Правила нанесения выносных надписей.
16. Правила выполнения и обозначения разрезов.
17. Архитектурный и конструктивный разрезы.
18. В чем особенности обводки линий на планах, разрезах и фасадах зданий?
19. По каким частям здания следует проводить секущую плоскость при выполнении чертежа разреза здания?
20. Как обозначают конструкции перекрытий и покрытий?
21. Как обозначают узлы и фрагменты планов?
22. Последовательность вычерчивания планов зданий.
23. Последовательность вычерчивания фасадов зданий.
24. Правила выполнения и обозначения узлов на чертежах фрагментов планов, разрезов, фасадов.
25. Условные графические изображения на чертежах.
26. Чертежи строительных конструкций.
27. В чем особенности расположения видов на чертежах металлических конструкций?
28. Как изображают на чертежах металлических конструкций сварные швы – заводские и монтажные?.
29. Правила изображения бетонных и железобетонных конструкций.
30. Основной комплект рабочих чертежей архитектурно-строительных решений.
31. Планы этажей.
32. Разрезы.
33. Фасады.
34. Правила составления схем расположения элементов конструкций.
35. Правила составления спецификаций к схемам расположения элементов конструкций.

б) критерии оценивания.

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

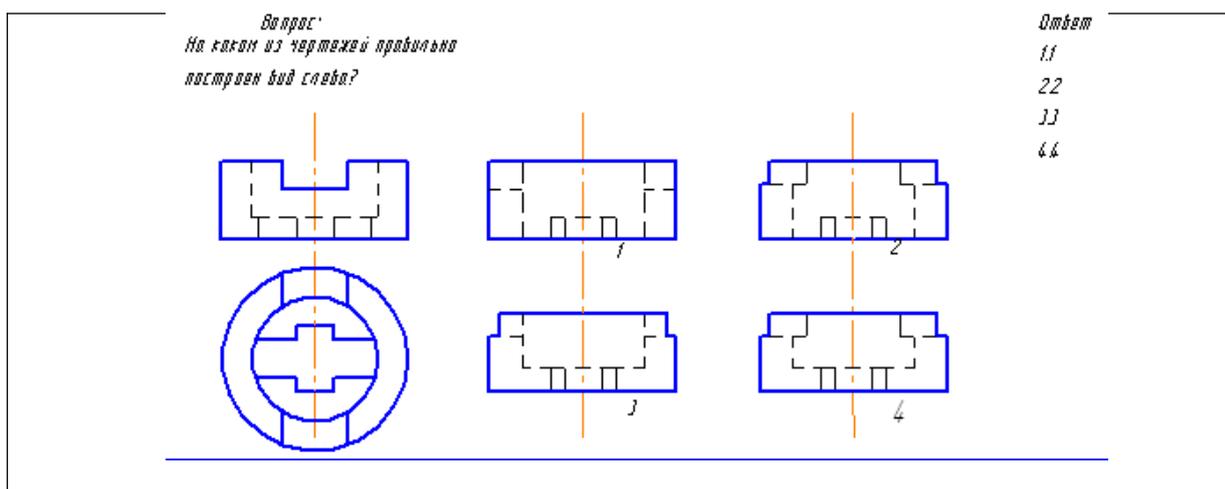
1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

2.4. Тест.

а) типовые задания

Указать чертеж, на котором правильно задана недостающая проекция модели.

Тест 1



б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов 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	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».
---	------------	---

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачёт	В конце семестра, по окончании изучения дисциплины.	зачтено/не зачтено	Зачётная книжка, учётная ведомость.
2.	Контрольная работа	В конце семестра, по окончании изучения дисциплины.	зачтено/не зачтено	Альбом чертежей, журнал учёта.
3.	Тест	Один раз в месяц.	зачтено/не зачтено	Журнал учёта.