

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



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

«Водоснабжение и водоотведение»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра Архитектура и градостроительство

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2016

Разработчики:

доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,

фамилия)

ученая степень, ученое звание)



(подпись)

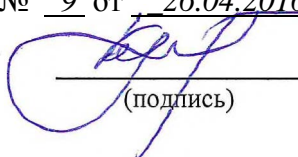
Н.Е. Горьков

(инициалы,

Рабочая программа разработана для учебного плана 20 16 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 9 от 26.04.2016 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/С.П. Кудрявцева /

И.О.Ф

Согласовано:

Председатель УМС «Строительство»

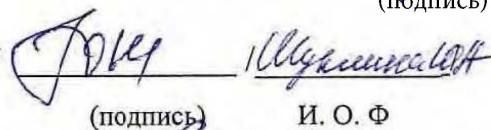


(подпись)

/Г.Б. Абуова /

И.О.Ф

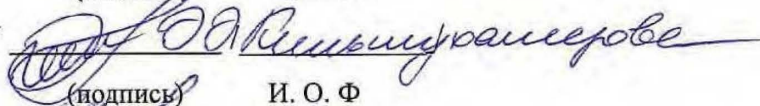
Начальник УМУ



(подпись)

И. О. Ф

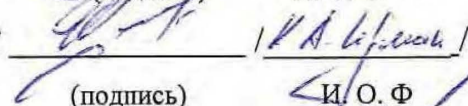
Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф

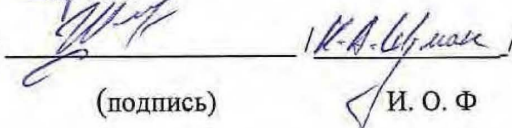
Начальник УИТ



(подпись)

И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

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	8
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	9
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
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	11
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11

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 - 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.

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 ФТД.В.01. «Черчение» реализуется в рамках блока «ФТД. Факультативы» вариативной 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.	2 семестр - 3 з.е.; всего - 3 з.е.
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 часа; всего - 54 часа	2 семестр - 10 часов; всего - 10 часов
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр - 54 часа; всего - 54 часа	2 семестр - 98 часов; всего - 98 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрена</i>	<i>учебным планом не предусмотрена</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр — 1	семестр - 2
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрен</i>	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрена</i>	<i>учебным планом не предусмотрена</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрен</i>	<i>учебным планом не предусмотрен</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 (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				СРС	Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС		
				Л	ЛЗ	ИЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Основные требования к оформлению чертежей.	18	1	—	—	9	9	Зачёт.	
2	Проекционное черчение.	18	1			9	9		
3	Строительные чертежи.	18	1		—	9	9		
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	18	1	-	-	9	9		
5	Генеральный план.	18	1	—	—	9	9		
6	Чертежи строительных конструкций.	18	1	—	—	9	9		
	Итого:	108				54	54		

5.1.2 Заочная форма обучения

№ и/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				СРС	Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная					
				Л	лз	из			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Основные требования к оформлению чертежей.	16	2			2	14	Зачёт	
2	Проекционное черчение.	18	2	—		2	17		
3	Строительные чертежи	18	2	—		2	16		
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	18	2	-	-	1	17		
5	Генеральный план.	18	2	—		1	17		
6	Чертежи строительных конструкций.	20	2	—	—	2	17		
	Итого:	108				10	98		

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 оформлению чертежей.	Общие правила выполнения чертежей. Форматы. Основные надписи. Масштабы. Чертежный шрифт. Нанесение размеров.
2	Проекционное черчение.	Проекционные изображения. Виды, разрезы, сечения. Аксонометрия.
3	Строительные чертежи.	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	Генеральный план.	Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана. Условные графические обозначения элементов озеленения. Благоустройство и озеленение.
6	Чертежи строительных конструкций.	Металлоконструкции. Деревянные конструкции. Бетонные и железобетонные конструкции. Чертежи инженерного оборудования зданий.

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 оформлению чертежей.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
2	Проекционное черчение.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
3	Строительные чертежи.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
5	Генеральный план.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
6	Чертежи строительных конструкций.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы
1	2	3	4
1	Основные требования к оформлению чертежей.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
2	Проекционное черчение.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
3	Строительные чертежи.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
4	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
5	Генеральный план.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]
6	Чертежи строительных конструкций.	Подготовка к практическому занятию и зачёту.	[1-7]

5.2.5. 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 расчетнографических 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.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Черчение», 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), 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. Чекмарев А.А. Инженерная графика. М.:Высшая школа, 2000;
2. Буланже Г.В. Инженерная графика. Проецирование геометрических тел. М.: Вышко- ла, 2003;
3. Большаков В.П. КОМНАС-3D. Санкт-Петербург. «БХВ-Петербург», 2010;
4. Горельская Л.В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Н.А. Федянова. — Электрон, текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Ву- зовское образование, 2009. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11317.h>.

б) дополнительная учебная литература:

5. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. Справочное пособие -М: Стройиздат, 2002;
6. Федянова Н.А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Федянова. — Электрон, текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Ву- зовское образование, 2009. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11317.h>.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

7. Качуровская Н.М. «Инженерная графика. Методические указания к выполнению контрольных работ №1 и №2 для студентов очного и заочного отделений строительных специальностей». - Астрахань: АИСИ, 2010 г.: сайт- pmg-aucu.ucoz.ru.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении об-разовательного 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;
6. Pilot-ICE\$\$;
7. Autodesk Building Design Suit Ultimate 2014 AcademicEdition new SLM RU.

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/>);

5. СПС Консультант + (<http://www.consultant-urist.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>Аудитории для практических занятий: 414056, г. Астрахань ул. Татищева 18в, литер В (переход), №214 учебный корпус №9 414056, г. Астрахань ул. Татищева 18а, литер Б, №101, учебный корпус №9 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18в, литер В (переход), №209, учебный корпус №10</p>	<p>№214,101 учебный корпус №9 №209, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Демонстрационное оборудование. Учебно-наглядные пособия</p>
2	<p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18в, литер В (переход), №214, учебный корпус 9 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18а, литер Б, №101, №405, №209 учебный корпус №9 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18в, литер В (переход), №209, учебный корпус №10</p>	<p>№405, 214,101 учебный корпус №9 №209, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели. Демонстрационное оборудование. Учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект.</p>
3	<p>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18в, литер В (переход), №214, учебный корпус №9 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18а, литер Б, №101, №405, №209 учебный корпус №9 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18в, литер В (переход), №209, учебный корпус №10</p>	<p>№405, 214,101 учебный корпус №9 №209, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели. Демонстрационное оборудование. Учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект</p>
4	<p>Аудитории для самостоятельной работы: (учебный корпус № 9 (КСиЭ), ул. Татищева 18 а: литер А, литер Б, библиотека, читальный зал, ауд.501);</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>

	(главный учебный корпус, ул. Та-тищева 18, Литер А, ауд.: 207, 209,211,312,404);	Библиотека, читальный зал, учебный корпус №9. Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютер - 6
--	--	---

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

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