

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Черчение
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 07.03.01 – Архитектура
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Архитектурное проектирование

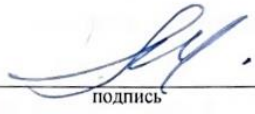
факультет архитектурно-строительный,
наименование факультета, где ведется дисциплина


кафедра строительные материалы и инженерные сети
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очно, курс I семестр (ы) 1.
очная


г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Архитектурное проектирование».


Разработчик  Тотурбиева У.Д., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 25 » 04 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)
 Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 26 » 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Архитектура»
от « 26 » 04 2019 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению
 Абакаров А.Д. д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 26 » 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 15.04.19 года, протокол № 9.

Председатель Методической комиссии факультета
 Омаров А.О., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 05 2019 г.

Декан факультета  Хаджишалапов Г.Н.
ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. начальника  Гусейнов М.Р.
подпись

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины, являются приобретения знаний и навыков позволяющих развивать пространственное воображение, позволяющее мысленно изображать пространственные формы на плоскости и решать задачи по заданным изображениям этих форм, составлять и читать технические рисунки. Выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей, правильное выполнение технической документации.

Задач дисциплины:

- _ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;

- _научить выполнять в соответствующем графическом ПО чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;

- _научить студентов читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;

- _сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;

- _сформировать умение применять графические знания в новых ситуациях;

- _развивать образно-пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в блок обязательных дисциплин учебного плана и относится к циклу дисциплин (модуль) "Художественно-графический"

Изучение дисциплины «Черчение» формирует у бакалавров направления – «Архитектура», профиля подготовки «Архитектурное проектирование», общее видение всех проблем связанных с графическим представлением пространственных образов и схем. Дисциплина «Черчение» изучается в 1 семестре и является базой для изучения дисциплины «Архитектурное проектирование I-й уровень

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
(модуля)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Умеет: участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования</p> <p>УК-1.2. Знает: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p>
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ОПК-1.1. Умеет: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы, и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ОПК-1.2. Знает: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм</p>

		представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
--	--	--

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	2/72	-	-
Семестр	1	-	-
Лекции, час	-	-	-
Практические занятия, час	34	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	38	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	Дифф. зачет	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов отводится на контроль)	-	-	-

4.1. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
		Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1.	1. Стандарты чертежа. Государственные стандарты СПДС и ЕСКД. Виды чертежей. 2. Геометрические построения. Уклон, конусность, сопряжения. Кривые линии.	4			1, 2
2.	1. ГОСТ 2.305-68. Виды, разрезы, сечения. 2. Выдача и выполнение чертежа по видам, разрезам и сечениям.	4			1, 2
3.	Строительное черчение. 1. Части зданий. Стены и перегородки. 2. Перекрытия. Крыши (перекрытия). 3. Лестницы. Окна и двери.	4			1, 2
4.	1. Составление и чтение строительных чертежей. 2. Исполнительные и проектные чертежи. 3. Масштабы, обводка линий, надписи, размеры.	4			3,4
5.	1. Условные обозначения строительных материалов. 2. Условные обозначения элементов зданий. 3. Чтение строительных чертежей.	4			3,4,
6.	1. Строительные чертежи. Стадии проектирования. Виды строительных чертежей. Архитектурно-строительные чертежи: планы, фасады, разрезы. 2. Перспектива плоских фигур: перспективные	4			3,4,,

	масштабы; перспектива квадрата; перспектива окружности				
7.	Чертежи узлов строительных конструкций. 1. Узел металлической фермы. 2. Узел железобетонной конструкции. 3. Узел деревянной конструкции.	4			1, 3,4
8.	1. Перспектива зданий. 2. Построение перспективы здания по методу архитекторов.	4			1,2,3,4
9.	1. Тени на комплексных, аксонометрических и перспективных чертежах. 2. Тени на комплексных и аксонометрических чертежах. 3. Тени на аксонометрических проекциях. 4. Тени на перспективных чертежах. 5. Проверка и прием выполненных работ.	2			1,2,3,4
	Итого за семестр	34			

4.2. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Построение уклона и конусности. Построение лекальных кривых.	4			1,3,4	Тест - контроль
2.	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проецирование плоских фигур.	4			1,3,4	Проверка заданий.
3.	Выполнение комплексных чертежей моделей по аксонометрическим проекциям.	6			1,3,4	Контр. работа. №1 Решение задач.
4.	Развертка поверхностей	4			2,3,4	Проверка заданий.
5.	Перспектива геометрических тел, архитектурных деталей и фрагментов	6			2,3,4	Проверка заданий. Контр. Работа №2
6.	Построение отражений в перспективе	4			2,3,4,5	Проверка заданий. Тест - контроль.
7.	Тени архитектурных деталей и фрагментов сложной формы	6			2,3,4	Защита РГР.
8.	Стандартные виды аксонометрии	4			2,3,4	Контр. работа. №3 Защита РГР.
ИТОГО		38				

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода используются в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В учебном процессе используется тестовые задания для проведения контрольных работ по дисциплине, модульно – рейтинговая технология обучения, разбор конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет 20% аудиторных занятий (8ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Черчение» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

(подпись)

№ п/п	Виды занятий	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплине (наименование учебника, учебного пособия, учебно-методической литературы)	Автор	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библи.	На кафедре
Рекомендуемая основная литература						
1.	Лк, пз, самост. раб	Черчение: учебно-методическое пособие	Т. Ю. Алаева, М. И. Красавина	пос. Караваево: КГСХА, 2019. — 51 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.Lanboo.com/book/133704		
2.	Лк, пз, самост. раб	Черчение: учебное пособие	Темербекова А. А	Горно-Алтайск: ГАГУ, 2018. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система/ https://e.Lanboo.com/book/159341		
дополнительная литература						
3.	Лк, пз, самост. раб	Начертательная геометрия. учебник для вузов. 3-е изд., стереотип	Нартова Л.Г., В.И. Якунин.	М.: Дрофа, 2008.- 208 с.: ил. - (Высшее образование). - Гриф: Доп. МО РФ	15	2
4	Лк, пз, самост. раб	Начертательная геометрия: учеб. пособие к выполнению эпюров для студентов технических специальностей.	Магомедов М.А., Тотурбиева У.Д. Хачалов Г.Б.	Махачкала: [Изд-во ДГТУ], 2005. - 132 с.: ил. - Гриф: Доп. УМО ДГТУ	5	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используются аудитории №238 и №231, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории №231 установлены меловая и интерактивная доски. Для проведения практических занятий используется аудитория №114, оснащенная плакатами с правилами изображения предметов на чертежах по ГОСТ 2.305-68 (виды, разрезы, сечения), плакаты по аксонометрическим проекциям: изометрическая проекция, диметрическая проекция (ГОСТ 2.317-68), меловой доской; линейкой 100см; треугольником 35х35 см; треугольником 30х55см; циркулем для мела и маркера, транспортиром, специализированной мебелью, учебно-наглядные пособия

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-

проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

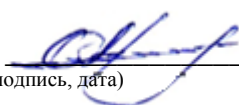
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Основная литература - Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 2. Проекционное и геометрическое черчение. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения: учебное пособие / Л. В. Павлова, И. А. Ширшова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-4487-0254-9 (ч. 2), 978-5-4487-0252-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75685.html>;

2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМ и ИС от «28» 08 2020 года, протокол № 1.

Заведующий кафедрой СМ и ИС



А.О. Омаров, к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ



Хаджишалапов Г.Н. д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета



Омаров А.О. к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

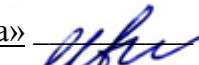
10. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:


1. В дополнительную литературу - Инженерная графика. Часть 2. Строительное черчение: практикум с решениями типовых задач / составители Т. М. Кондратьева, Т. В. Митина. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-0952-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/27166.html>

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектуры» от 22.09.2021 года, протокол № 2.

Врио заведующего кафедрой «Архитектура»  Зайнулабидова Х.Р. к.т.н., доцент
(название кафедры) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ  Азаев Т.М. к.т.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета  Агаханов Э.К. д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)