МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГБПОУ РД «ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.02 Инженерная графика

Код и наименование специальности/профессии:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Квалификация выпускника: техник.

Профиль получаемого профессионального образования:

технический

Форма обучения: очная

Семестр :3, 4

2026 г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протоко[illegible] 08.2026 г.

Председ[illegible] П(Ц)К

_____ [illegible]гаева З.М.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Шабанова М.
ФИО Подпись

31.08.2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика разработана на основе требований:

Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925) учетом:

профиля получаемого образования.

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации.

Разр[illegible].З.. преподав[illegible]альных дисциплин ГБПОУ РД ИПК_____

Рецензенты/ эксперты: _____Гугаева З.М.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять необходимые ресурсы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Количество часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**92**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
лекционные занятия	34
практические занятия	32
Самостоятельные работы	24
Индивидуальный проект	
Итоговая аттестация в форме экзамена	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины : Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	**Геометрическое черчение**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Практическое занятие № 1.** Введение. Форматы. Основная надпись. Линии чертежа.	8	2-3
	Практическое занятие № 2. Шрифты чертежные.	8	2-3
	Практическое занятие № 3. Основные правила нанесения размеров. Масштабы.	8	2-3
Тема 1.2. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров деталей.	**Практическое занятие № 4**. Деление отрезка на равные части; деление окружности на равные части и вычерчивание правильных вписанных многоугольников; построение сопряжений, лекальных кривых, уклона и конусности.	4	2-3
Раздел 2.	**Основы проекционного черчения и технического рисования**		
Тема 2.1. Проецирование точки, отрезка прямой линии, плоскости, геометрических тел.	Методы проецирования. Эпюр Монжа. Проецирование точки, отрезка прямой линии, плоскости. Проецирование геометрических тел.	4	2-3
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Аксонометрические проекции плоских фигур, окружности, геометрических тел, моделей.	8	2-3
Тема 2.3. Проекции моделей	Построение трех проекций и аксонометрии моделей.	4	2-3
Раздел 3.	**Машиностроительное черчение**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.1. Изображения-виды, разрезы, сечения.	**Практическое занятие № 5** Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения (основные, местные и дополнительные виды; простые и сложные разрезы; наложенные и вынесенные сечения)	2	2
Раздел 4.	**Построение теней. Перспективные проекции.**		
Тема 4.1. Построение теней.	Тень от точки, отрезка прямой, геометрических тел, элементов здания.	4	
Тема 4.2. Перспективные проекции.	**Практическое** занятие № 6 Понятие о перспективе. Геометрические основы перспективы. Перспектива прямой линии, точек и плоскости. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение перспективы здания.	2	
Раздел 5.	**Проекции с числовыми отметками.**		
Тема 5.1. Проекции с числовыми отметками.	Основные понятия. Топографическая поверхность.	6	
Раздел 6.	**Архитектурно – строительные чертежи**		
Тема 6.1. Общие сведения о строительных чертежах.	Общие сведения о строительных чертежах. Особенности оформления строительных чертежей. Условные графические обозначения и изображения.	2	2
Раздел 7.	**Основы топографического черчения.**		
Тема7.1.Условные графические изображения на генеральных планах.	Условные графические изображения на генеральных планах.	4	
Тема 7.2. Чертежи генеральных планов.	Последовательность выполнения генерального плана, заполнение экспликаций зданий и сооружений. Выполнение отмывки.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 8.	**Компьютерная графика**		
Тема 8.1. Выполнение чертежей в программе «AutoCAD».	Выполнение строительных чертежей в программе «AutoCAD».	**2**	2
Экзамен		**2**	
	Всего:	**92**	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительные материалы и изделия»**, «**Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке**»,** «Проектирование зданий и сооружений», «Проектирование производства работ» «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатории «Испытания строительных материалов и конструкций», **«**Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуотация зданий и сооружений

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Файзулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика, М.:Академия, 2019;
2. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. Справочное пособие –М: Стройиздат, 2019;
3. Елкин В.В., Тозик В.П. Инженерная графика, М.: Академия, 2018;
4. Куликов В.П. и др. Инженерная графика, М.: Форум, 2019;

5. Лагерь А.И. Инженерная графика, М.: Высшая школа, 2018;
6. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика, М.: Академия, 2019;
7. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение, М.: ИНФРА-М, 2020;
8. Строительное черчение. Ред. Полежаев Ю.О. М.:Академия, 2018;
9. Государственные стандарты Единой Системы Конструкторской Документации (ЕСКД)и Системы Проектной документации для Строительства. (СПДС) – М.2017

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. «Инженерная графика», М.: Машиностроение, 2004;
2. Короев Ю.И. Черчение для строителей. – М.: Высшая школа, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	2
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:	
воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов	оценка выполнения графических работ и практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять строительные чертежи (план, фасад, разрез)	оценка выполнения графических работ и практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять топографические чертежи	оценка выполнения графических работ и практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
	оценка выполнения графических работ и практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
В результате освоения дисциплины студент должен знать:	
основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций	зачётное занятие
составление конструкторской документации	зачётное занятие
правила оформления строительных чертежей	зачётное занятие
условные обозначения на строительных чертежах	зачётное занятие
	зачётное занятие

технику отмывки	зачётное занятие

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027