

Министерство просвещения и науки КБР
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский колледж «Строитель»
(ГБПОУ «КБКС»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

для специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Нальчик, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 «Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива,	-

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	работать с картографическими приложениями к плановым документам по гражданской обороне разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по ведению гражданской обороны в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации	правила работы с топографической картой, графическими планами объектов структура плановых документов по ведению гражданской обороны в организации требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по гражданской обороне	ведения и корректировки плановых документов по ведению гражданской обороны в организации
ПК 2.2.	работать с картографическими	структуру плановых документов по	ведения и корректировки

	приложениями к плановым документам по защите от чрезвычайных ситуаций разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации	проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по защите от чрезвычайных ситуаций	плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации
ПК 2.7.	разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ	нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований	разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисково-спасательных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	54	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей			
Тема 1.1. Основные правила единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Содержание		ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Введение. Стандарты ЕСКД. Виды конструкторской документации. Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД. Форматы. Типы, конструкция и назначение линий чертежа. Масштабы. Чертежный шрифт. Правила нанесения размеров на чертежах.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические навыки по выполнению линий чертежа, заполнению основной надписи чертежа. Масштабы. Форматы	2	
	Вычерчивание контура технической детали. Правила нанесения размеров на чертежах.	2	
	Чертежный шрифт. Титульный лист для практических работ.		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание		
	Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Построение эллипса.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа на геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части)	2	
	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений.	2	
	Построение эллипса.		
Тема 1.3. Методы проекций.	Содержание		ОК 01
	Проецирование геометрических тел. Понятия об аксонометрических проекциях. Комплексный чертеж технической детали. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Методы и виды проецирования. Выполнение графической работы на проецирование геометрических тел.	2	ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Аксонметрические проекции. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции.	2	
	Построение технических деталей в изометрической и диметрической проекции.		
	Вычерчивание комплексного чертежа технической детали	2	
	Проецирование точки на две и три плоскости проекций.		
Раздел 2. Машиностроительное черчение			
Тема 2.1. Чертежи и эскизы деталей.	Содержание		ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Чертеж детали. Эскиз детали. Технический рисунок детали. Способы передачи объема на техническом рисунке. Сходство и различия алгоритмов выполнения эскиза, чертежа детали, технический рисунок детали. Инструменты предназначенные: а) для измерения отверстий, б) выступов, в) габаритов детали.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Выполнение чертежей и эскизов деталей.	2	
	Выполнение технического рисунка детали.		
Тема 2.2. Изображение изделий	Содержание		ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах. Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Выполнение и чтение сборочного чертежа.	2	
	Оформление и чтения конструкторской и технологической документации.		
Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности.			
Тема 3.1.	Содержание		

Специальные строительные чертежи.	Общие сведения и виды строительных чертежей. Масштабы изображений на чертежах зданий. Чертежи фасадов Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи железобетонных и металлических конструкций. Планы этажей Нанесение размеров. Поясняющие надписи. Конструктивные элементы зданий и сооружений. Условные графические обозначения материалов в сечениях. Разрезы зданий. Санитарно-техническое оборудования.	12	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Вычерчивание условных изображений конструктивных элементов зданий и сооружений.	2	
	Вычерчивание условных графических обозначений материалов в сечениях.		
	Выполнение чертежей разрезов зданий.	2	
	Выполнение чертежей планов этажей.		
	Выполнение чертежей санитарно-технического оборудования.	2	
	Выполнение чертежей железобетонных и металлических конструкций.		
Тема 3.2. Схемы по специальности.	Содержание		
	Назначение, классификация схем. Правила выполнения гидравлических схем. Правила выполнения пневматических схем. Топографические чертежи. Картографические условные знаки. Надписи и графические изображения на плане эвакуации. Планы эвакуации.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Вычерчивание гидравлических и схем. Выполнение пневматических схем.	2	
	Вычерчивание планов эвакуации.	2	
	Изучение и выполнение картографических условных знаков.		
	Вычерчивание генерального плана местности.	2	
	Средства и методы автоматизации графических работ.		
	Итоговый контрольный срез	1	
Промежуточная аттестация			
Всего 77 ч.		77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ваншина Е. А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. – Саратов: Профобразование, –2020. – 194 с. – ISBN 978-5-4488-0693-3.

2. Крутов В.Н. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю.М. Зубарев, И.В. Демидович, В.А. Треяль. – 2-е изд., стер. – С-Пб.: Лань, 2024. – 204 с. – ISBN 978-5-507-49828-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/403868> (дата обращения: 22.07.2024). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3. Муравьев С. Н. Инженерная графика: учебник. Муравьев С. Н., Пуйческу Ф. И., Чванова Н. А. – М.: Академия, – 2020, 320 с.

4. Мефодьева Л. Я. Основы инженерной графики: учебное пособие для СПО / Л.Я. Мефодьева. – Саратов: Профобразование, – 2021. – 93 с. – ISBN 978-5-4488-1187-6.

5. Панасенко В. Е. Инженерная графика: учебник для СПО / В. Е. Панасенко. – С-Пб.: Лань, 2023. – 168 с. – ISBN 978-5-507-46137-0.

6. Панасенко В.Е. Инженерная графика / В.Е. Панасенко. – 2-е изд., стер. – С-Пб.: Лань, 2023. – 168 с. – ISBN 978-5-507-46137-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 22.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач,	Демонстрирует знания: - структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основных источников информации и ресурсов для	Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила работы с топографической картой, графическими планами объектов структура плановых документов по ведению гражданской обороны в организации	решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правил чтения текстов профессиональной направленности; - правил работы с топографической картой, графическими планами объектов структуры плановых документов по ведению гражданской обороны в организации требований нормативных правовых актов к разработке плановых документов по гражданской обороне; - структуры плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации требований нормативных правовых актов к разработке плановых документов по защите от чрезвычайных ситуаций; - нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность аварийно-спасательных формирований.	
---	---	--

требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по гражданской обороне; - структуру плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по защите от чрезвычайных ситуаций; - нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований <i>Умеет:</i> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий	Демонстрирует умение: - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний	
---	--	--

(самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - работать с картографическими приложениями к плановым документам по гражданской обороне разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по ведению гражданской обороны в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории,	на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - работать с картографическими приложениями к плановым документам по гражданской обороне разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по ведению гражданской обороны в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации; - работать с картографическими приложениями к плановым документам по защите от чрезвычайных ситуаций разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации, подлежащие корректировке в	
--	---	--

организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации; - работать с картографическими приложениями к плановым документам по защите от чрезвычайных ситуаций разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации; - разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ	связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации; - разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ	
---	---	--