

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ДУП.03 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

специальность

13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

**Дивногорск
2025 г.**

Рассмотрено и одобрено
на заседании комиссии
общеобразовательного цикла
по ППССЗ и по ППКРС,
цикла общего гуманитарного,
социально-экономического и
математического, общего
естественнонаучного
учебных циклов по ППССЗ
Протокол №_____
«_____» 2025 г.
Председатель комиссии
_____ Дмитриева К.И.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.Е. Попова
«_____» 2025г.

Рабочая программа дополнительного учебного предмета «Основы черчения» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.04 Гидроэлектроэнергетические установки 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утверждённого приказом Министерством Просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 №864 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 №76436), с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО).

Организация - разработчик: КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

Составитель: Дмитриева К.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ» В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО И НА ОСНОВЕ ФГОС СОО	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»	16
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	17
6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»

Программа дополнительного общеобразовательного учебного предмета «Основы черчения» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП - П СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «Основы черчения» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у студентов навыков самостоятельности, инициативности, трудолюбия и уважения к труду в процессе освоения правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

- формирование аккуратности, способности добиваться высокого качества результатов своего труда;

- развитие зрительной памяти, логического и пространственного мышления, пространственных представлений о предмете;

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;

- формирование общекультурного компонента графической грамотности студентов, приобщение студентов к графической культуре;

- знакомство студентов с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

- развитие у студентов способности анализировать форму изделий, конструкций;

- обучение навыкам использования учебных и справочных материалов;

- формирование у студентов способности применять свои графические знания и умения для решения различных прикладных задач.

Содержание и последовательность трактовки учебных тем подчинено общей идеи программы: адаптации обучающихся к новой информационной среде через знакомство с языком графики, способами создания и передачи графической информации к созданию значимых образов реального мира.

Основным принципом реализации программы учебного предмета «Основы черчения» является обучение в процессе конкретной практической деятельности. Основными методами обучения являются упражнения, практические работы.

В программе предусмотрено выполнение студентами графических работ.

При организации творческой деятельности студентов очень важно связать эту деятельность с познавательными потребностями и выбранной профессией.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

При отборе содержания учебного предмета «Основы черчения» учитывались следующие принципы:

- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск решений;
- акцент на индивидуальный подход в процессе обучения;
- внимание к психологическим особенностям личности студента;
- направленность содержания на развитие мышления.

В процессе изучения учебного предмета «Основы черчения» рекомендуется: посещение электронной библиотеки (работа с электронными учебниками; ГОСТами).

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение студентами практических заданий, индивидуальных проектов, подготовка рефератов (докладов).

Изучение предмета завершается подведением итогов в форме зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП-П СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу общего среднего образования в пределах освоения ОПОП-П СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Основы черчения» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП-П СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (СПО).

В учебных планах СПО место дополнительный общеобразовательный учебный предмет «Основы черчения» входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ» В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО И НА ОСНОВЕ ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета ДУП.03 Основы черчения обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК) в соответствии с ФГОС СПО, на основе метапредметных (МР), предметных для базового уровня изучения (ПРб) результатов в соответствии с требованиями ФГОС СОО:

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	МР	ПРб
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи 	<ul style="list-style-type: none"> – приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации; – развитие зрительной памяти, логического мышления; – развитие визуально – пространственного мышления; – владение навыками выполнения практических работ с привлечением различных источников; – приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования; – формирование стойкого интереса к творческой деятельности; – сформированность умений применять приобретенные знания в будущей профессиональной деятельности; – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять		

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способствовать их использования в познавательной и социальной практике <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм – создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализацию; – оценивать достоверность легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. <p>Овладение универсальными коммуникативными</p>	
--	--	--

	<p>действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладевать универсальными регуляторными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p>	
--	---	--

	<p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p> <p>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым</p>	
--	--	--

	<p>новому;</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	
--	--	--

В рамках программы дополнительного учебного предмета ДУП.03 Основы черчения, формируется воспитательный потенциал ценности научного познания - целевых ориентиров воспитания, вариативных ориентиров воспитания отражающие специфику специальности, через содержательную часть воспитательной деятельности модулей: «Образовательная деятельность», «Организация предметно-пространственной среды».

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»

Индекс	Наименование учебного предмета	Промежуточная аттестация (форма)	Объем учебной нагрузки, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)								
				Основное содержание			Профессионально ориентированное содержание			1 курс								
				в том числе								Вариативная часть	2 курс					
				Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		3 курс	4 курс	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
ДУП.03	Основы черчения	-/ДЗ	68	62	24	38					4			64				
Консультация																		
Промежуточная аттестация (час.)		2																

3.1 Тематическое планирование дополнительного общеобразовательного учебного предмета «Основы черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 курс II семестр			
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей		20/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1 Введение. Форматы. Масштабы	Содержание учебного материала Актуализация знаний о предмете «Основы черчения». Значении курса основы черчения в практической деятельности человека по выбранной профессии. Инструменты, принадлежащие к различным профессиям, необходимых для выполнения чертежей. Единая система конструкторской документации (ЕСКД); Правила и требования к оформлению чертежей, отраженных в государственных стандартах ЕСКД и применяемых организациями, предприятиями и учебными заведениями РФ. Формат чертежей, оформлении чертежных листов и обозначении чертежей по ГОСТ 2.201-80. Основные форматы, установленных ГОСТ 2.301-68 (СТ СЭВ 1181-78); формы основной надписи для рабочих чертежей в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Понятий структуры и содержания рабочего чертежа. Классификация масштабов изображений согласно ГОСТ 2.302-68 (СТ СЭВ 1180-78). Масштабы	4/2	
	Практическое занятие 1 Титульный лист для портфолио учебных работ	2/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 1.2 Линии чертежей. Шрифты чертежные	Содержание учебного материала Классификация линий, применяемых на чертежах согласно ГОСТ 2.303-68 (СТ СЭВ 1178-78). Типы шрифтов, правила написания согласно ГОСТ 2.304-81. Основные типы чертежных линий: сплошной толстой основной линии, сплошной тонкой, сплошной волнистой, штриховой, штрихпунктирной тонкой, штрихпунктирной утолщенной, разомкнутой, сплошной тонкой с изломами, штрихпунктирной с двумя точками тонкой	10/8	
	Практическое занятие 2 Линии	2/8 2/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03

	Практическое занятие 3 Чертежный шрифт	2/12 2/14	OK 01, OK 02, OK 03
Тема 1.3 Нанесение размеров на чертежах	Содержание учебного материала	6/4	
	Основные требования к нанесению размеров на чертежах согласно ГОСТ 2.307-68	2/16	OK 01, OK 02, OK 03, OK 09
	Практическое занятие 4 Нанесение размеров	2/18 2/20	OK 01, OK 02, OK 03
Раздел 2. Геометрические построения		16/8	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05
Тема 2.1 Классификация геометрических построений	Содержание учебного материала	4/2	
	Основные правила выполнения геометрических построений: деление отрезка прямой, проведение перпендикуляра и параллельных прямых, построение уклона и конусности. Построение и деление углов	2/22	OK 01, OK 02, OK 05
	Практическое занятие 5 Геометрические построения	2/24	OK 01, OK 02, OK 05
Тема 2.2 Геометрические основы построения сопряжений	Содержание учебного материала	4/2	
	Виды сопряжений линий на чертежах. Основные правила построения сопряжений, построение с делением окружности на равные части	2/26	OK 02, OK 05
	Практическое занятие 6 Построение с делением окружности на равные части	2/28	OK 02, OK 05
Тема 2.3 Сопряжения линий	Содержание учебного материала	4/2	
	Выполнение построения сопряжения сторон углов заданным радиусом, сопряжения прямой с дугой окружности, сопряжения двух дуг окружности	2/30	OK 01, OK 02, OK 05
	Практическое занятие 7 Построение сопряжений	2/32	OK 01, OK 02, OK 05
Тема 2.4 Кривые линии	Содержание учебного материала	4/2	
	Построения циркульных кривых, построение лекальных кривых, построение циклических кривых	2/34	OK 02, OK 04, OK 05
	Практическое занятие 8 Построение циркульных и лекальных кривых	2/36	OK 02, OK 04, OK 05
Раздел 3. Основы проекционного черчения		14/8	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05
Тема 3.1	Содержание учебного материала	4/2	

Общие сведения о видах проецирования	Общие сведения о видах проецирования. Общие сведения о видах плоскостей проекций.	2/38	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практическое занятие 9 Проецирование геометрических тел	2/40	ОК 01, ОК 02, ОК 05
Тема 3.2 Прямоугольное проецирование	Содержание учебного материала	4/2	
	Общие сведения о прямоугольном проецировании. Демонстрация приемов геометрических построений проекций плоских фигур: треугольника, прямоугольника, круга. Способы проецирования геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса.	2/42	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практическое занятие 10 Нахождение линий пересечения геометрических тел	2/44	ОК 01, ОК 02, ОК 05
Тема 3.3 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	8/4	
	Общие сведения об аксонометрических проекциях деталей. Изучение и сравнительная характеристика прямоугольных и косоугольных аксонометрических проекций деталей. Демонстрация приемов построений аксонометрических проекций	2/46	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 11 Построение аксонометрической проекции	2/48 2/50	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Раздел 4. Основы машиностроительного черчения		12/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Тема 4.1 Изображение видов на чертежах	Содержание учебного материала	12/8	
	Система расположения изображений на чертежах. Объяснение сущности проекционных связей. Изучение основных видов деталей согласно ГОСТ 2.305-68. Изучение местных видов, дополнительных видов.	2/52	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Тема 4.2 Изображение разрезов на чертежах	Практическое занятие 12 Простые разрезы	2/54 2/56	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Содержание учебного материала	6	
	Основные понятия разреза согласно ГОСТ 2.305-68. Изучение видов разрезов и способов обозначений разрезов на чертежах	2/58	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 13 Изображение разреза детали	2/60 2/62	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	2/64	
Самостоятельная работа по индивидуальному проекту		4	
Всего		68	

3.2 Перечень письменных практических занятий и лабораторных работ

№ практических занятий и лабораторных работ	Наименование практических занятий и лабораторных работ	Форма работы, виды деятельности	Объём часов
1	Титульный лист для портфолио учебных работ	Выполнение титульного листа на чертежной бумаге формата А4	2
2	Линии	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	4
3	Чертежный шрифт	Выполнение чертежа на формате А4	4
4	Нанесение размеров	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	4
5	Геометрические построения	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
6	Построение с делением окружности на равные части	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
7	Построение сопряжений	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
8	Построение циркульных и лекальных кривых	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
9	Проектирование геометрических тел	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
10	Нахождение линий пересечения геометрических тел	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	2
11	Построение аксонометрической проекции	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	4
12	Простые разрезы	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	4
13	Изображение разреза детали	Выполнение чертежа на формате А4 по вариантам	4
Итого			38

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через предметные и метапредметные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование Формируемых компетенций	Раздел (Р)/Тема	Тип оценочного мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	P.1, Т. 1.1 Т. 1.3 P.2 Т. 2.3 P.3 Т. 3.1 Т. 3.2 Т. 3.3 P.4 Т. 4.1 Т.4.2	- Устный опрос - Вопросы проблемного характера - Практическая проверка - Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	P.2 Т. 2.1 Т. 2.3 Т. 2.4 P.3 Т. 3.1 Т. 3.2 Т. 3.3 P.4 Т. 4.1 Т. 4.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	P.1, Т. 1.1 Т. 1.2	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	P.2 Т. 2.4 P.3 Т. 3.3 P.4 Т. 4.2	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	P.1 P.2 P.3 P.4	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Основы черчения» входят:

- наглядные пособия (комплекты плакатов, учебных таблиц, ГОСТов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета «Основы черчения», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования.

5.1 Современные образовательные технологии

В процессе изучения учебного предмета используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, лекции с элементами проблемного изложения, лекции с элементами дистанционного обучения, дискуссии, практические занятия, консультации, проектная деятельность и историческая реконструкция с привлечением разных источников, самостоятельная работа, тестирование, решение практических и профессиональных задач, доклады, рефераты, конференции, конкурсы.

6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

- 1.Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник [Текст] / И.С. Вышнепольский. – М.: Высшая школа, 2019. – 425 с.
- 2.Короев, Ю.И. Черчение для строителей: Учебник для профессиональных учебных заведений [Текст] / Ю.И. Короев. – 10-е издание, стереотипное. – М.: Высшая школа, 2019. – 256 с: ил.
- 3.Миронов, Б.Г. Инженерная графика [Текст] / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. – М.: Высшая школа, 2019. – 186 с.
- 4.Основы инженерной графики (CDpc). – М.: Кнорус, 2010. – (Электронный учебник).
- 5.Чекмарёв, А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Текст] / А. Чекмарёв. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 396 с.

Дополнительные источники:

- 1.Боголюбов, С.К. Черчение: учебник для средних специальных учебных заведений [Текст] / С.К. Боголюбов.– 2-е изд. – М.: Машиностроение, 2009. – 253 с.
- 2.Государственные стандарты 2.301-68 -2.318-68.
- 3.Чекмарев, А.А. Справочник по машиностроительному черчению [Текст] / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов – М.: Высшая школа, 2008. – 296 с.

Интернет-ресурсы

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/book/cherchenie-513278>

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/book/tehnicheskoe-cherchenie-511791>

Рассмотрено и одобрено
на заседании комиссии
общеобразовательного цикла
по ППССЗ и по ППКРС,
цикла общего гуманитарного,
социально-экономического и
математического, общего
естественнонаучного
учебных циклов по ППССЗ
Протокол №_____
«_____» 2025 г.
Председатель комиссии
Дмитриева К.И.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.Е. Попова
«_____» 2025г.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА