

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

Черчение

Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины Черчение разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 № 797, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерной и компьютерной графики ИВГПУ.

И.о. зав. кафедрой ИКГ

А.А.Панова

Разработчик

П.Е. Тюрин

Рецензент

Р.Р. Алешин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение обучения.	
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Черчение» является дополнительной (предлагаемой ОО) дисциплиной по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), изучается во 2 семестре.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; порядок построения изображений на чертежах; правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений; способы построения несложных аксонометрических изображений.

уметь:

рационально пользоваться чертежным инструментом; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; правильно выбирать главное изображение и число изображений читать и выполнять чертежи несложных деталей; пользоваться нормативной и справочной литературой.

иметь практический опыт:

работы чертежными инструментами, создания несложных чертежей вручную под руководством преподавателя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов 2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32	32
в том числе:		
лекции	16	16
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего)	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Стандарты чертежа. Типы линий.	Содержание учебного материала	4	
	Лекция. Понятие об Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Форматы чертежа. Основная надпись чертежа. Линии чертежа, их назначение. Инструменты для выполнения линий на чертеже.	2	1
	Практические занятия. Практические упражнения по выполнению линий чертежа. Подготовка формата. Выполнение чертежа «Линии чертежа» на формате А3.	2	2
Тема 2. Шрифты чертежные. Нанесение размеров. Масштабы	Содержание учебного материала	4	
	Лекция. Понятие чертежного шрифта. Основные параметры. Порядок и основные принципы нанесения надписей чертежным шрифтом. Размеры. Виды и правила нанесения размеров. Масштабы.	2	1
	Практические занятия. Выполнение чертежа «Шрифты чертёжные» на формате А3.	2	2
Тема 3. Геометрические построения	Содержание учебного материала	6	
	Лекция. Понятие сопряжения. Сопряжения двух прямых дугой заданного радиуса. Построение сопряжения прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей третьей окружностью, прямой линией.	2	1
	Практические занятия. Практическое выполнение упражнений по делению окружности на равные части.	2	
	Практические занятия. Освоение приемов сопряжения линий чертежа. Подготовка формата и выполнение чертежа «Сопряжения» на формате А3.	2	2
Тема 4. Понятие	Содержание учебного материала	18	

об основных видах на чертеже. Аксонометрия.	Лекция Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на несколько плоскостей проекции.	4	1
	Лекция Расположение видов на чертеже. Местные виды. Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	4	1
	Практические занятия. Практические построения аксонометрических проекций плоских фигур и плоскогранных предметов.	2	2
	Лекция Проецирование куба и параллелепипеда. Проецирование цилиндра и конуса.	2	2
	Практические занятия. Практические построения чертежа группы геометрических тел.	3	2
	Практические занятия. Выполнения чертежа простой детали в трех видах с нанесением размеров. Нанесение аксонометрического ключа. Чертежные приемы при выполнении аксонометрии детали. Выполнение чертежа «Деталь» на формате А3.	3	2
Форма промежуточной аттестации - зачет		-	
Всего		32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета черчения/ инженерной графики - аудитории для лекционных и практических занятий с комплектом учебной мебели, меловой доской.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные издания

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>

3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>

4. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1.	ЭБС	"Университетская	Библиотека	Онлайн"
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub				

3.3. При реализации образовательной программы в колледже применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, на зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать; -правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД; -основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; -порядок построения изображений на чертежах; -правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений; -способы построения несложных аксонометрических изображений.	Наблюдение и экспертная оценка выполненных на практических занятиях чертежей. Промежуточная аттестация – зачет.
Уметь: -рационально пользоваться чертежным инструментом; -анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; -правильно выбирать главное изображение и число изображений читать и выполнять чертежи несложных деталей; -пользоваться нормативной и справочной литературой.	