

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КИНЕШЕМСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Уровень подготовки - базовый

Квалификация – системный администратор

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование.**

Разработчик:

Горелова Елена Сергеевна, преподаватель

фамилия, инициалы, должность

Рассмотрена на заседании учебно-методического объединения по укрупненным группам специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика, 15.00.00 Машиностроение, 18.00.00 Химические технологии

Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

Рекомендована Методическим советом

Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.12 Инженерная компьютерная графика: является изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами.

Дисциплина ОП.12 Инженерная компьютерная 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 (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	<ul style="list-style-type: none">-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;-применять современную научную профессиональную терминологию;-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;-определять источники достоверной правовой информации;-составлять различные	<ul style="list-style-type: none">-содержание актуальной нормативно-правовой документации;-современная научная и профессиональная терминология;-возможные траектории профессионального развития и самообразования;-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;-правила разработки презентации;-основные этапы разработки и реализации проекта;	-

	<p>правовые документы; -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</p>		
ОК.09	<p>-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;</p>	<p>-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;</p>	-
ПК 3.4	<p>-рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; -обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы</p>	<p>-способы установки и управления сервером; -порядок использования кластеров; -порядок взаимодействия различных операционных систем; -алгоритм автоматизации задач обслуживания; -технологии ведения отчетной документации; -классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; -порядок и основы лицензирования программного обеспечения; -оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования</p>	<p>-организовывать доступ к локальным и глобальным сетям; -рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; -осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных</p>

			сетей; -планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
--	--	--	--

2. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	50
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации		12	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	Практические занятия 1. Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8). 2. ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. 3. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации.	6	
Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования AutoCAD.	Практические занятия 4. Главное меню AutoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств. 5. Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов. 6. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81.	6	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических		22	
Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах	Практические занятия 7. Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными). 8. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем.	4	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
Тема 2.2. Оформление схем электрических	Практические занятия	8	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4

	9. Оформление схем электрических. 10. Оформление схемы электрической принципиальной ЭЗ. 11. Оформление перечня элементов. 12. Разработка и оформление чертежей печатных плат.		
Тема 2.3 Схема компьютерной сети	Практические занятия		
	13. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной. 14. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной. 15. Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.	6	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
	Практические занятия		
Тема 2.4 Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники.	16. Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники. 17. Применение программных продуктов для выполнения схемы ЦВТ.	4	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
	Практические занятия		
Раздел 3. Разработка и оформление технической документации		16	
Тема 3.1 Оформление текстовых документов	Практические занятия		
	18. Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019 19. Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных. 20. Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц. 21. Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. 22. Общие правила выполнения документации. 23. Правила выполнения спецификаций на чертежах. 24. Правила оформления технической документации.	14	ОК 3, ОК 9, ПК 3.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2
Всего:			50

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория ОП.12 Инженерной компьютерной графики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020. - 208 с.
2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Трейль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать: - основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; - методы построения чертежей деталей; - основные системы САПР и их области применения.</p>	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестовые задания</p>
<p>Уметь: - выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - читать конструкторскую документацию; - выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.</p>	<p>Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».</p>	<p>Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий</p>