

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 1/11

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05.08 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Анадырь 2023 г

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 2/11

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)** укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки направления подготовки Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Тагильцев Михаил Юрьевич, преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № ПО 248-23 от 04.04.2023 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 06 от «18» апреля 2023 г.

Утверждена Приказом № 01-10/394 от 31.08.2023 г. «Об утверждении образовательных программ»

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 3/11

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 4/11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)** укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки направления подготовки Образование и педагогические науки.

Рабочая программа учебной дисциплины **может быть использована** в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по должностям служащих: 14995 Наладчик технологического оборудования, 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, 23962 Мастер производственного обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: профессиональный цикл.

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

Цель:

- развитие визуально-образного мышления, конструктивно-геометрического воображения,
- развить способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.

Задачи:

- обеспечение студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий специалист сможет успешно изучать конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 5/11

овладевать новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 6/11

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	14
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
выполнение проверочной работы;	2
чтение и технологических схем и заполнение таблиц сетевого оборудования;	2
выполнение чертежей схем сетевой инфраструктуры;	4
построение объектов в среде КОМПАС	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 7/11

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05.08 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Графические построения				
Тема 1.1. Способы получения графических изображений	Содержание учебного материала		8	
	1.	Основные правила оформления чертежей по ЕСКД		2
	2.	Виды, разрезы, сечения		2
	3.	Нанесение размеров, размеры конструктивных элементов		2
	4.	Сборочный чертеж, виды соединения		2
	Лабораторная работа		0	
	Практические занятия		18	
	1.	Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС 3D		
	2.	Создание чертежа. Изделие Уголок мебельный		
	3.	Создание чертежа. Изделие Уголок мебельный		
	4.	Виды, разрезы. Изделие Опора вала		
	5.	Виды, разрезы. Изделие Опора вала		
	6.	Макроэлементы, фрагменты, тексты. Изделие Распределитель		
	7.	Макроэлементы, фрагменты, тексты. Изделие Распределитель		
	8.	Спецификация, связанная со сборочным чертежом. Изделие Опора		
	9.	Спецификация, связанная со сборочным чертежом. Изделие Опора		
	Контрольная работа		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	1.	Проверочная работа «Правила оформления чертежей»		
	2.	Выполнение трехмерной модели детали		
Раздел 2. Чертежи и схемы по специальности				
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		6	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 8/11

Системы автоматизированного проектирования	1.	Системы автоматизированного проектирования		2
	2.	Схема, ее назначение и содержание		2
	3.	Правилах выполнения схемы объектов сетевой инфраструктуры		2
	Лабораторная работа		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Построение схемы сетевой инфраструктуры		
	2.	Построение схемы сетевой инфраструктуры		
	Контрольная работа		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1.	Выполнение схемы заданной сетевой инфраструктуры		
Всего:			54	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 9/11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета отраслевых общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- меловая трехчастная доска;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (АРМП), оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (по количеству обучающихся), с установленным программным обеспечением КОМПАС 3D V12;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика. Учебник и практикум для СПО Анамова Р.Р. - отв. ред., Леонова С.А. - отв. ред., Пшеничнова Н.В. - отв. ред.- М. Юрайт, 2017. - 246 с.- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

Дополнительные источники:

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 10/11

2. Гордиенко, Н.А., Черчение: уч. пособие/ Н.А. Гордиенко, В.В. Степакова. М. – АСТ, Астрель, Харвест, 2012. – 368 с.
3. Ройтман, И.А. Черчение: учеб. пособие/ И.А. Ройтман, Я.В. Владимиров. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС. – 2010. – 260 с.
4. Исаев, И.А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. – 2-е изд., испр. – М.: Форум: Инфра-М, 2009. – 208 с.

Электронный ресурсы

5. 2D-3D.RU. Самоучители и видео уроки: :[Электронный ресурс]/ 2D-3D.RU - Электрон. ст. - Режим доступа к ст.: <http://www.2d-3d.ru/samouchiteli>.
6. Кафедра Инженерной и Компьютерной Графики Санкт-Петербургского государственного университета ИТМО. Электронный учебник по инженерной графике:[Электронный ресурс]/ Кафедра Инженерной и Компьютерной Графики Санкт-Петербургского государственного университета ИТМО - Электрон. ст. - Режим доступа к ст.:<http://engineering-graphics.spb.ru>.
7. ООО НПП «Учтех-Профи». Наглядные пособия и презентации: [Электронный ресурс]/ ООО НПП «Учтех-Профи» - Электрон. ст. - Режим доступа к ст.: www.labstend.ru.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 11/11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	- оценивание выполненных чертежей в среде КОМПАС
Знать:	
- средства инженерной и компьютерной графики	- оценивание выполненных эскизов, технических рисунков и чертежей деталей
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры	- оценивание доклада на практическом занятии и оценка индивидуальных заданий
- основные функциональные возможности современных графических систем	- чтения чертежей на практических занятиях, оценивание оформленной документации, выполненной самостоятельно
- моделирование в рамках графических систем	- оценивание графических работ

Разработчик:

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Е. А. Глухарева
(инициалы, фамилия)