



Министерство образования Республики Тыва
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Тыва
«Тувинский техникум информационных технологий»

Рассмотрено:
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 2
«28» 08 2023г.

Согласовано:
Заместитель директора по
УИР
[Signature] А.-Х.Л.Сырат
«28» 08 2023г.

Утверждено:
Директор ГБПОУ РТ
«ТТИТ»
[Signature] Ховалыг С.-С.А.
«28» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. «Инженерная компьютерная графика»

по специальности: 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем»

Квалификация: Техник по защите информации

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1551.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение республики Тыва "Тувинский техникум информационных технологий" (далее - ГБПОУ РТ)

Разработчик: Куулар С.Б., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РТ "Тувинский техникум информационных технологий"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Инженерная компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональная дисциплина входит в состав профессионального цикла.

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

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

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

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

- Правила оформления чертежей.
- Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.
- Метод проекций. Эпюра Монжа.
- Средства инженерной графики.
- Правила разработки и оформления технической документации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические работы	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (Всего)	-
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Итоговая аттестация в форме: экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Геометрическое черчение	18	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		
	1 Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	4	1
	2 Линии чертежные. Значение линий для прочтения чертежа		
	лабораторные работы	-	
	Практическая работа обучающихся		
	Составление чертежей: "Изучение шрифтов чертежей"	4	
	Создание в программе: "КОМПАС-3D LT. Оформление титульного листа"		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	1 Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей.	4	1-2
	2 Деление окружности на равные части. Сопряжения.		
	лабораторные работы	-	
	Практическая работа обучающихся		
	Решить задачу: "Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас-3D»"	6	
	Работа с конспектом по теме: "Сопряжения чертежей"		
	Работа с конспектом по теме: "Масштабы. Нанесение размеров"		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 2	Проекционное черчение	18	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		
Метод проекций.	1 Методы и виды проецирования. Комплексный чертёж.	4	

Эпюра Монжа	2	Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки.		2
	Лабораторные работы			
	Практическая работа обучающихся:			
		Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Приемы работы с инструментом Точка, Отрезок, Окружность»		-
		Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Приемы использования операции копирования»		4
	Контрольные работы			
				-
	Самостоятельная работа			
				-
	Содержание учебного материала			
Тема 2.2 Твердотельное моделирование	1	Плоскости и прямоугольная система координат в пространстве. Операции твердотельного моделирования: операция Выдавливание		2
	2	Операции твердотельного моделирования: операция по сечениям.		
Лабораторные работы				
Практическая работа обучающихся:				
	Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Твердотельное моделирование. Плоскости и прямоугольная система координат в пространстве»		4	
	Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Знакомство с операциями твердотельного моделирования: операция Выдавливание»			
Контрольные работы				
			-	
Самостоятельная работа				
			-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)				
			-	
		Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия студии «Инженерная компьютерная графика»; лаборатории информационных ресурсов.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- ноутбук, проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Источник литературы:

- 1 Большаков В.Г., Инженерная и компьютерная графика -М.:Academa, 2016, 287с.
- 2 Боголюбов С.К. Инженерная графика –М.: Машиностроение, 2016, 350с.
- 3 Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Инженерная графика. М.:Academa, 2015, 287с.
- 4 Дружинин Н.С., Н.Т. Чувилов. Черчение- М.: Машиностроение , 2016,223с.

Дополнительные источники:

- 1 Ганенко А.П. , Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов (требования ГОСТ) - М–: АКАДЕМА, 2016, 330с.
- 2 Усатенко С.Т., Каченюк Т.К. , Терехова М.В. Выполнение электрических схем по ЕСКД - М.:Издательство стандартов, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>I</i>	<i>3</i>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ по темам</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Анализ и оценка выполнения тестовых заданий. Анализ и оценка ответов на вопросы.</p>