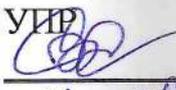




Министерство образования Республики Тыва
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Тыва
«Тувинский техникум информационных технологий»

Рассмотрено:
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
«28» 08 2023г.

Согласовано:
Заместитель директора по
УИР

А.-Х.Л. Сырат
«28» 08 2023г.

Утверждено:
Директор ГБПОУ РТ
«ТТИТ»

Ховалы С.С.А.
«28» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. «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 | | |
| Раздел 1. | Геометрическое черчение | 3 | 4 |
| Тема 1.1 Правила оформления чертежей | Содержание учебного материала | 18 | |
| | 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 вычерчивание 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: "Сопряжение 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 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| Этюра Монжа | 2 | Понятие об этюре Монжа. Проецирование точки. | | 2 | |
| | Лабораторные работы | | | | |
| | Практическая работа обучающихся: | | | | |
| | | Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Приемы работы с инструментом Точка, Отрезок, Окружность» | | 4 | |
| | | Работа с программой. ответы и вопросы по теме: «Приемы использования операции копирования» | | | |
| | 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. | 6 | |
| 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>1</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> |