*Приложение № \_\_*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ**

**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Введено в действие  приказом директора  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по уПр  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Ю.Письменная |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель методсовета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В Казак | Рассмотрено и одобрено на заседании предметной цикловой комиссии  электро-технических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.Н.Гапоненко |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образованияс учетом примерной основной образовательной программы специальности: 21.02.19 Землеустройство, укрупненная группа специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Разработчики:

Жижко Анастасия Александровна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | **стр.** | | * + 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**   **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** | | * + 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **7** | | * + 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** | | **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **14** | |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, входящейвсоставукрупненнойгруппыСПО21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Дисциплина ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности является основной частью общепрофессиональный цикла. Имеет практическую направленность и межпредметную связь с такими дисциплинами и профессиональными модулями как: ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач, ОП.03Основы геодезии и картографии, топографическая графика, ПМ.02Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02, ОК 03,  ОК 09  ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4 | Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации  применять антивирусные средства защиты информации  Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией  Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями  Пользоваться автоматизированными системами делопроизводства  Применять методы и средства защиты информации. | Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации  Назначение, состав, основные характеристики компьютера  Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия  Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения  Технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет)  Принципы защиты информации от несанкционированного доступа  Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения  Основные понятия автоматизированной обработки информации  Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем  основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной нагрузки** | **88** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **36** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **70** |
| в том числе: | |
| практические занятия | 36 |
| Консультации | 12 |
| **Промежуточная аттестация в форме** экзамена | **6** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* | | | | **Объем часов/**  **в т.ч. в форме практической подготовки** | **Коды формируемых**  **компетенций, личностные результаты** |
| **Введение** | Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете. | | | | **2/0** | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| **Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере** | | | | | **34/18** |  |
| **Тема 1.1.**  **Понятие и сущность информационных систем и технологий** | Содержание учебного материала | | | | 4 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем | |
| 2 | | Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. | |
| 3 | | Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.. | |
| **Практические занятия** | | | | 2 |
| 1 | Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности | | |
| **Тема 1.2.**  **Техническое обеспечение информационных технологий** | Содержание учебного материала | | | | 4 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | Принципы классификации компьютеров.. | |
| 2 | | Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов | |
| 3 | | Классификация печатающих устройств. | |
| 4 | | Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д. | |
| **Практические занятия** | | | | 4 |
| 2 | Персональный компьютер и его составные части. | | |
| 3 | Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения | | |
| **Тема 1.3.**  **Программное обеспечение информационных технологий** | Содержание учебного материала | | | | 4 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ | |
| 2 | | Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты. | |
| 3 | | Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития. | |
| **Семинар** | | | | 4 |
| 1 | | | Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты |
| **Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах** | **Содержание учебного материала** | | | | 4 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | | Понятие компьютерного вируса, защиты информации, информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах |
| 2 | | | Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности |
| **Практические занятия** | | | | 8 |
| 4 | | | Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации |
| 5 | | | Организация защиты информации на персональном компьютере |
| **Раздел 2. Телекоммуникационные технологии** | | | | | **18/10** |  |
| **Тема 2.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий** | Содержание учебного материала | | | | 8 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | |
| 2 | | Методы создания и сопровождения сайта. | |
| 3 | | Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. | |
| **Практические занятия** | | | | 10 |
| 4 | Работа с поисковыми системами, электронной почтой | | |
| 5 | Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора | | |
| 6 | Использование сервисов GoogleDocs для совместной работы с документами | | |
| **Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности** | | | | | **16/8** |  |
| **Тема 3.1**  **Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Компас.** | Содержание учебного материала | | | | 8 | ОК 02, ОК 03,ОК 09ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30 |
| 1 | | Знакомство с интерфейсом графической среды Компас. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров.  Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов. | |
| 2 | | Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Моровая система координат. Ввод координат. | |
| 3 | | Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде Компас. Методы построения углов. Полилинии. Построение сопряжений в графической среде Компас. Многообразие примитивов графической среды Компас, их применение в чертежах. Создание слоев и особенности работы с ними. Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны. | |
| **Практические занятия** | | | | 8 |
| 7 | Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий | | |
| 8 | Использование графической среды Компас в профессиональной области | | |
| **Консультации** | | | | | **12** |
| **Промежуточная аттестация в форме** *экзамена* | | | | | **6** |
| **Всего** | | | | | **88** |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены**

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебной лаборатории

* рабочее место преподавателя,
* посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся),

компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет(по количеству обучающихся),

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные иэлектронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

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

Основные источники (печатные издания):

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.
3. Компьютерная графика и Web-дизайн: учебное пособие/под ред. Т.В. Казанкова, Т.И. Немцовой, А.В.Шнякин – М.: ИД «Форум»: Инфра – М, 2020. – 400 с.
4. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru/bcode/469957](https://urait.ru/bcode/469957" \t "_blank) (дата обращения: 12.08.2021).
5. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru/bcode/469958](https://urait.ru/bcode/469958" \t "_blank) (дата обращения: 12.08.2021).

Электронныеиздания:

1. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/
2. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Дополнительныеисточники(печатныеиздания):

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной дея-тельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| ***Знания***  – основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации  – назначение, состав, основные характеристики компьютера  – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия  – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения  – технология поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"  – принципы защиты информации от несанкционированного доступа  – правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения  – основные понятия автоматизированной обработки информации  – назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем  – основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. | *Демонстрация знаний*  – демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации  – демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера  – описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия  – демонстрирует знания и навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении  – демонстрирует владение технологией поиска информации в сети «Интернет»  – демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения  – владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации  – демонстрирует знания назначения, принципов организации и эксплуатации информационных систем  – описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности | – тестирование,  устный опрос  – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| ***Умения***  – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации  – применять антивирусные средства защиты информации  – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией  – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями  – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства  – применять методы и средства защиты информации | *Демонстрация знаний*  – использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации  – применяет антивирусные средства защиты информации  – демонстрирует умение работать с интерфейсом специализированного программного обеспечения  – демонстрирует умения работать со специализированным программным обеспечением  – умеет пользоваться автоматизированными системами делопроизводства  – организует защиту информации известными методами и средствами | – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических занятий и индивидуальных заданий |