***Приложение II.11***

к ООП СПО по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание**

**электрического и электромеханического оборудования**

Департамент образования и науки Тюменской области

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**УПВ.03 Информатика**

**Тобольск, 2020г.**

Рабочая программа учебной дисциплины УПВ.03 Информатика составлена в соответствии с требованиями:

- ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413)

-ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017г. №1196);

с учетом:

-примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

**Разработчик:**

Тимошина Татьяна Александровна, преподаватель первой квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин

Протокол № 9 от «26» июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Коломоец Ю.Г./

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Симанова И.Н./

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **стр.** |
|  | **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
|  | **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **7** |
|  | **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** | **12** |
|  | **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **14** |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПВ.03 Информатика**

**1.1 Область применения программы**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** профильные дисциплины.

* 1. **Цели и задачи учебной дисциплины УПВ.03 Информатика – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ПД.03 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно- коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.03 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 153 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 153 часа;

-самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПВ.03 Информатика**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **153** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **153** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 103 |
| практические занятия | 50 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УПВ.03 Информатика**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| 1 семестр | | | | |
| **Введение** |  | **1** | 2 | ОК.01, ОК.03 |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** |  |  |  |  |
| Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. | **Содержание учебного материала** | **3** |  | ОК.01 - ОК.07 |
| Этапы развития технических средств. | 1 | 2 |
| Этапы развития информационного общества | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Информационные ресурсы общества. | 1 |
| Образовательные информационные ресурсы. | 1 |
| Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека. | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК.01 - ОК.07, ОК.9 |
| Правовые нормы, относящиеся к информации. | 1 | 2 |
| Правонарушения. Меры предупреждения. | 1 |
| **Практические занятия** | **2** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Лицензионное ПО. Организация обновления ПО. | 2 |
| **Раздел 2. Информация и информационные процессы** |  |  |  |  |
| Тема 2.1.Подходы к понятию и измерению информации. | **Содержание учебного материала** | **4** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Понятие информации. Измерение информации. | 2 | 2 |
| Представление информации в двоичной системе счисления. | 2 |
| **Практические занятия** | **4** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Дискретное представление информации | 2 |
| Представление информации в различных системах счисления | 2 |
| Тема 2.2. Основные информационные процессы. | **Содержание учебного материала** | **8** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Файловая система | 1 | 2 |
| Принципы обработки информации при помощи компьютера | 1 |
| Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера | 1 |
| Алгоритмы и способы их описания | 1 |
| Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. | 1 |
| Переход от неформального описания к формальному. | 1 |
| Программный принцип работы компьютера. | 1 |
| Компьютерные модели различных процессов. | 1 |
| **Практические занятия** | **6** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Построение алгоритмов | 1 |
| Описание алгоритмов средствами языков программирования. | 1 |
| Использование логических высказываний и операций. | 1 |
| Программная реализация несложного алгоритма. | 1 |
| Моделирование процессов | 1 |
| Построение моделей | 1 |
| Тема 2.3 Хранение информационных объектов. | **Содержание учебного материала** | **3** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. | 1 | 2 |
| Определение объемов носителей информации. | 1 |
| Архив информации | 1 |
| **Практические занятия** | **2** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Создание архива данных. Извлечение данных из архива. | 2 |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** |  |  |  |  |
| Тема 3.1.Архитектура компьютеров. | **Содержание учебного материала** | **8** |  | ОК.01 - ОК.06, ОК.09 |
| Архитектура компьютера. Основные характеристики компьютеров. | 1 | 2 |
| Многообразие компьютеров. | 2 |
| Внешние устройства | 2 |
| Виды программного обеспечения | 2 |
| Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности | 1 |
| **Практические занятия** | **5** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Операционная система | 2 |
| Работа с прикладными стандартными программами | 2 |
| Использование внешних устройств | 1 |
| 2 семестр | | | | |
| Тема 3.2.Объединение компьютеров в локальную сеть. | **Содержание учебного материала** | **4** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Объединение компьютеров в локальную сеть. | 2 | 2 |
| Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Обеспечение компьютерных сетей.  Системное администрирование. | 1 |
| Разграничение прав доступа в сети.  Подключение компьютера к сети. | 1 |
| Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | **Содержание учебного материала** | **8** |  | ОК.01 - ОК.08 |
| Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | 4 | 2 |
| Защита информации, антивирусная защита. | 4 |
| **Практические занятия** | **2** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Защита информации, антивирусная защита. | 1 |
| Требования к рабочему месту.  Профилактические мероприятия. | 1 |
| **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** |  |  |  |  |
| Тема 4.1.Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | **Содержание учебного материала** | **40** |  | ОК.01 - ОК.06, ОК.09 |
| Возможности настольных издательских систем | 8 | 2 |
| Возможности электронных таблиц | 8 |
| Представление об организации баз данных | 8 |
| Система компьютерной презентации | 8 |
| Программные среды компьютерной графики и черчения | 8 |
| **Практические занятия** | **14** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Системы проверки орфографии | 2 |
| Создание компьютерных публикаций | 2 |
| Возможности электронных таблиц | 2 |
| Построение диаграмм в Excel | 2 |
| Создание базы данных | 2 |
| Формирование запросов в базе данных | 2 |
| Создание презентации | 2 |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** |  |  |  |  |
| Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. | **Содержание учебного материала** | **12** |  | ОК.01 - ОК.06, ОК.9 |
| Средства телекоммуникационных технологий | 2 | 2 |
| Поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | 4 |
| Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | 2 |
| Методы создания и сопровождения сайта | 4 |
| **Практические занятия** | **4** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Поиск информации на образовательных порталах | 1 |
| Единицы измерения скорости передачи данных. | 1 |
| Создание ящика электронной почты | 1 |
| Средства создания и сопровождения сайта. | 1 |
| Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения. | **Содержание учебного материала** | **6** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Глобальные и локальные компьютерные сети | 2 | 2 |
| Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. | 4 |
| **Практические занятия** | **4** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Работа в сети Интернет | 2 |
| Тестирующие системы | 2 |
| Тема 5.3. Сетевые информационные системы для различных направлений деятельности. | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК.01 - ОК.06 |
| Сетевые информационные системы | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **3** |  | ОК.01 - ОК.03, ОК.9 |
| Участие в онлайн – конференции, анкетировании. | 1 |
| Участие в интернет-олимпиаде, тестировании. | 2 |
| Зачетное занятие |  | 2 |  |  |
| **Всего:** | | ***153*** |  |  |

# 3. условия реализации программы Учебнойдисциплины

**УПВ.03 Информатика**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: стенды, плакаты, CD – диски с учебным материалом, учебная литература, учебно – методические пособия.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Цветкова М. С. Информатика: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования/ М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с.: ил., [8] с. цв. Вкл.
2. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум.: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058> — Текст: электронный.

**Дополнительные источники:**

1. Угринович, Н.Д. Информатика.: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/93205> — Текст: электронный.
2. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1002014>
3. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие / В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-8199-0322-3 - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/504814>

**Электронные ресурсы:**

1. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>
2. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия [www.edu/ru/modules.php](http://www.edu/ru/modules.php)
3. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики: <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/>
4. Сайт Информатика: <http://www.phis.org.ru/informatica/>
5. Электронный учебник по информатике и информационным технологиям: <http://www.ctc.msiu.ru/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
8. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses)

**3.3. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов** (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

**Учебно-методическое обеспечение:** наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

**Оборудование:** звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

**Активные технические средства:** обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной Дисциплины**

**УПВ.03 Информатика**

**4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.**

**Критерии оценивания компетенций:**

контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, 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** |
| **знать:** |  |
| * о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; | Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам раздела 1 Информационная деятельность человека и раздела 2 Информация и информационные процессы. |
| * о базах данных и простейших средствах управления ими; | Экспертная оценка преподавателя при проведении учебных занятий раздела 4 Технология создания и преобразования информационных объектов. |
| * о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | Оценка результатов тестирования по темам раздела 2 Информация и информационные процессы. |
| * о соблюдении требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | Устный опрос при проведении практических уроков. |
| * основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; | Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых по темам раздела 1 Информационная деятельность человека. |
| **Уметь:** |  |
| * владеть навыками алгоритмического мышления и понимать методы формального описания алгоритмов, | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 2 Информация и информационные процессы. |
| * владеть знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 2 Информация и информационные процессы. |
| * использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки; | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 4 Технология создания и преобразования информационных объектов. |
| * владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 3 Средства информационных и коммуникационных технологий и раздела 4 Технология создания и преобразования информационных объектов. |
| * владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 4 Технология создания и преобразования информационных объектов. |
| * владеть типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 2 Информация и информационные процессы. |
| * применять на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях по темам раздела 1 Информационная деятельность человека, раздела 3 Средства информационных и коммуникационных технологий и раздела 5 Телекоммуникационные технологии. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результатов** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Распознает задачу и/или проблему в  профессиональном и/или социальном контексте;  анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;  определяет этапы решения задачи;  выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составляет план действия;  определяет необходимые ресурсы;  реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с  помощью наставника) | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; | определяет задачи для поиска информации;  определяет необходимые источники информации;  планирует процесс поиска;  структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации;  оценивает практическую значимость результатов поиска;  оформляет результаты поиска | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; | определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную  профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и  самообразования | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; | организовывает работу коллектива и  команды;  взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном  языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | применяет средства информационных  технологий для решения профессиональных задач;  использует современное программное обеспечение | Наблюдение за выполнением практических работ.  Проведение устной беседы.  Экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий. |

**4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.**

**Тестовые задания**

**Вариант 1**

1. Измерение температуры тела пациента представляет собой информационный процесс:
2. Представление информации
3. Передача данных
4. Прием информации
5. Хранение
6. Расшифруйте слово, представленное в двоичных кодах: **1101 1011 0100 0110 1010 0000**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | 0000 | Е | 0101 | Н | 1010 |
| Б | 0001 | И | 0110 | О | 1011 |
| В | 0010 | К | 0111 | П | 1100 |
| Г | 0011 | Л | 1000 | Р | 1101 |
| Д | 0100 | М | 1001 | С | 1110 |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Заполните пропуски в предложениях.

Информационная деятельность – это понятие, обозначающее деятельность человека, связанную со сбором, …, представлением, обработкой, поиском или передачей информации.

Одним из видов информационной деятельности является решение задач вообще и … задач в частности.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. К форматированию текста (в текстовом редакторе) относят:
2. Копирование фрагментов текста
3. Удаление символа
4. Установка режима выравнивания
5. Вставка символа
6. Выполнение команд ***копировать*** или ***вырезать*** (в текстовом редакторе) возможно после:
7. Выполнения команды ***вставить***
8. Выполнения команды ***удалить***
9. Выделения фрагмента текста
10. Очистки буфера обмена
11. Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Понятие** | **Определение** |
| 1. Шрифт 2. Кодирование 3. Код | 1. Набор условных обозначений для представления информации 2. Процесс представления информации в виде кода 3. Графическая форма знаков алфавитной системы письма |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Ответ:

1. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:
2. Наскальные росписи
3. Книги с иллюстрациями
4. Карты поверхности Земли
5. Иконы
6. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек, называется:
7. Фрактальной
8. Растровой
9. Векторной
10. Линейной
11. Заполните таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип файла** | **Применение** |
|  | Стандартный формат для растровой графики в Windows |
|  | Для хранения фотографий в сети Интернет |
|  | Для хранения рисунков и анимации в сети Интернет |

1. Совокупность слайдов информационного или рекламного характера:
2. Презентации
3. Системы представления презентаций
4. Программы для создания презентаций
5. Системы обработки презентаций
6. Заполните пропуски в предложении.

Документы Word состоят из отдельных …, а презентации PowerPoint – из … . Слайд может содержать текст, … и другую информацию. Можно легко менять порядок слайдов в презентации, удалять ненужные и добавлять новые, а также изменять содержимое уже существующих слайдов.

1. Страниц, слайдов, графические объекты
2. Листов, слайдов, графические объекты
3. Страниц, презентаций, графические объекты
4. Страниц, слайдов, данные
5. Формат файла презентации, созданной в Microsoft Office PowerPoint 2007:
6. ppt
7. pptx
8. pps
9. pot
10. Электронная таблица – это:
11. программа, позволяющая создавать и редактировать таблицы данных
12. автоматизированный эквивалент обычной таблицы
13. двумерный массив данных, состоящий из строк и столбцов
14. вложенная в текстовый редактор таблица
15. Лист электронной таблицы – это:
16. Файл, содержащий только одну электронную таблицу
17. Одна страница рабочей книги, разделенная на строки и столбцы
18. Группа смежных ячеек
19. Область, определяемая именами верней левой и нижней правой ячеек таблицы
20. Заполните пропуски в предложениях.

Диаграмма – это средство …, графического представления соотношения данных.

В системах деловой графики предусмотрена возможность … построения диаграмм разных типов и видов (столбчатых, круговых, объемных и т.д.).

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Заполните пропуски в предложении.

Модем – это …, согласующее работу … и телефонной сети.

1. Устройство, программы
2. Программное обеспечение, компьютера
3. Устройство, дисковода
4. Устройство, компьютера
5. Основное отличие локальных и глобальных сетей состоит в следующем:
6. Локальные и глобальные сети различаются по географическому принципу (по удаленности)
7. В локальных сетях используются цифровые линии связи, а в глобальных – аналоговые
8. В локальных сетях применяются высокоскоростные линии связи, а в глобальных – низкоскоростные
9. Различаются количеством рабочих станций в сети
10. Протокол – это:
11. Устройство для связи двух компьютеров
12. Программа, организующая взаимодействие компьютера и модема
13. Правила взаимодействия технических устройств в сети
14. Устройство, согласующее работу компьютера и телефонной сети
15. Каким условием нужно воспользоваться для поиска в сети Интернет информации о цветах, растущих на острове Тайвань или Хонсю?
16. Цветы & Тайвань & Хонсю
17. Цветы &(Тайвань | Хонсю)
18. Цветы | Тайвань | Хонсю
19. Цветы & (остров | Тайвань | Хонсю)
20. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход:
21. На любую Web-страницу любого сервера Интернета
22. На любую Web-страницу в пределах данного домена
23. На любую Web-страницу данного сервера
24. На любую Web-страницу компьютеров локальной сети
25. В электронной таблице в ячейке А1 записано число 10, в В1 – формула =А1/2, в С1 – формула = СУММ(А1:В1)\*2. Чему равно значение С1?
26. 100
27. 15
28. 30
29. 50
30. Диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты:
31. Гистограмма
32. Линейчатая
33. Круговая
34. Объемная
35. Без каких объектов не может существовать база данных?
36. без форм
37. без таблиц
38. без запросов
39. без отчетов
40. Содержит ли какую-либо информацию таблица в базе данных, в которой нет полей?
41. таблица без полей существовать не может
42. содержит информацию о структуре базы данных
43. не содержит никакой информации
44. содержит информацию о записях
45. Какое поле базы данных можно считать уникальным?
46. поле, которое носит уникальное имя
47. поле, значения в котором не могут повторяться
48. поле, значение которого имеют свойство наращивания
49. любое поле

**Вариант 2**

1. При преобразовании модемом аналогового сигнала в дискретный осуществляется информационный процесс, называемый:
2. Представление
3. Передача
4. Прием
5. Хранение
6. Расшифруйте слово, представленное в двоичных кодах. **0100 1011 0001 1101 1011**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | 0000 | Е | 0101 | Н | 1010 |
| Б | 0001 | И | 0110 | О | 1011 |
| В | 0010 | К | 0111 | П | 1100 |
| Г | 0011 | Л | 1000 | Р | 1101 |
| Д | 0100 | М | 1001 | С | 1110 |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Заполните пропуски в предложениях.

Информационным называют процесс, связанный с определенными операциями (действиями) над информацией, в ходе которых может измениться … информации или ее форма.

Информационная задача – это тип задач, связанных со сбором, хранением, представлением, обработкой, … или передачей информации.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Среди режимов тестового редактора укажите тот, в котором отредактированный текст записывается на диск.
2. Режим ввода-редактирования
3. Режим работы с файлами
4. Режим поиска по контексту и замены
5. Режим орфографического контроля
6. Редактирование текста представляет собой:
7. Процесс внесения изменений в имеющийся текст
8. Процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
9. Процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
10. Процедуру уничтожения ненужных текстовых файлов
11. Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Понятие** | **Определение** |
| 1. Кегль 2. Гарнитура 3. Страница | 1. Совокупность шрифтов одного рисунка во всех начертаниях и кеглях 2. Размер шрифта, определяемый размером литеры по вертикали и исчисляемый в пунктах 3. Самостоятельный объект Word, обладающий специфическими свойствами |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Ответ:

1. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:
2. Совокупность трех зерен люминофора
3. Зерно люминофора
4. Электронный луч
5. Воображаемую точку экрана
6. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:
7. 1 байт
8. 2 байта
9. 4 байта
10. 256 бит
11. Заполните таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип файла** | **Применение** |
|  | Для хранения рисунков и фотографий в сети Интернет (разработан как альтернатива GIF и JPG) |
|  | Adobe Photoshop – профессиональное приложение для работы с графикой |
|  | Corel Draw – профессиональное приложение для работы с графикой |

1. Прикладные программы, предназначенные для создания компьютерных презентаций:
2. Презентации
3. Системы представления презентаций
4. Программы для создания презентаций
5. Системы обработки презентаций
6. Заполните пропуски в предложениях.

Макет слайда – это просто набор заполнителей, расположенных в теле … и предназначенных для хранения … . В зависимости от выбранного …, на слайде могут располагаться текст, графики, картинки, звуковые и видеофайлы, таблицы, диаграммы и пр.

1. Слайда, информации, макета
2. Слайда, данных, макета
3. Презентации, данных, макета
4. Презентации, данных, шаблона
5. Формат файла презентации, созданной в Microsoft Office PowerPoint 2003:
6. ppt
7. pptx
8. pps
9. pot
10. Табличный процессор – это:
11. Специальный программный продукт для автоматизации обработки данных
12. Набор команд для редактирования содержимого таблиц
13. Специализированная программа, позволяющая создавать электронные таблицы и автоматизировать вычисления в них
14. Программный продукт, снабженный встроенными командами для работы с таблицами данных
15. Ячейка электронной таблицы – это:
16. Область, определяемая пересечением столбца и строки
17. Прямоугольная область экрана для хранения данных или формул
18. Часть экрана, дающая пользователю информацию о наличии данных
19. Два символа, первый из которых – буква
20. Заполните пропуски в предложении.

Электронная таблица – это прямоугольная матрица, состоящая из …, каждая из которых имеет свой … .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Гипертекст – это:
2. Очень большой текст
3. Текст, в котором используется шрифт большого размера
4. Текст, набранный на компьютере
5. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным фрагментам
6. Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещения, здания:
7. Глобальная компьютерная сеть
8. Информационная система с гиперсвязями
9. Локальная компьютерная сеть
10. Региональная компьютерная сеть
11. Браузер (или броузер) – это:
12. Сервер Интернета
13. Средство ускорения работы коммуникационной сети
14. Транслятор с языка программирования HTML
15. программа для просмотра Web-страниц
16. Почтовый ящик абонента электронной почты – это:
17. Часть экрана, где выводится список писем
18. Часть оперативной памяти на компьютере клиента
19. Часть внешней памяти на почтовом сервере
20. Часть оперативной памяти на почтовом сервере
21. Провайдер – это:
22. Компьютер, находящийся в сети
23. Средство подключения к сети Интернет
24. Фирма, оказывающая услуги доступа к сети Интернет
25. Специалист, обеспечивающий работу компьютеров в локальной сети
26. Линейчатая диаграмма – это диаграмма, в которой отдельные значения представлены:
27. В виде круга, разбитого на секторы
28. Точками в декартовой системе координат
29. Полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси Х
30. В виде областей, закрашенных разными цветами
31. В электронной таблице значение формулы =СУММ(D2:D4) равно 15. Чему равно значение формулы =СУММ(D1:D4), если значение ячейки D1 равно 5?
32. 20
33. 40
34. 10
35. 15
36. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?
37. схема данных
38. схема связей
39. таблица данных
40. таблица связей
41. Содержит ли какую-либо информацию таблица базы данных, в которой нет ни одной записи?
42. пустая таблица не содержит никакой информации
43. пустая таблица содержит информацию о будущих записях
44. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
45. пустая таблица содержит информацию о будущих полях
46. В каких элементах таблицы хранятся данные базы?
47. в полях
48. в ячейках
49. в записях
50. в столбцах

**Правильные ответы**

**Вариант 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер вопроса** | **Вариант ответа** | **Номер вопроса** | **Вариант ответа** |
| 1 | 3 | 14 | 3 |
| 2 | Родина | 15 | Визуализации; автоматического |
| 3 | Хранением; информационных | 16 | 4 |
| 4 | 3 | 17 | 1 |
| 5 | 3 | 18 | 3 |
| 6 | 1 – C, 2 – B, 3 – A | 19 | 2 |
| 7 | 1 | 20 | 1 |
| 8 | 2 | 21 | 3 |
| 9 | BMP, JPG(JPEG), GIF | 22 | 1 |
| 10 | 1 | 23 | 2 |
| 11 | 1 | 24 | 1 |
| 12 | 2 | 25 | 2 |
| 13 | 1 |  |  |

**Вариант 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер вопроса** | **Вариант ответа** | **Номер вопроса** | **Вариант ответа** |
| 1 | 1 | 14 | 1 |
| 2 | Добро | 15 | Ячеек; номер |
| 3 | Содержание; поиском | 16 | 4 |
| 4 | 2 | 17 | 3 |
| 5 | 1 | 18 | 4 |
| 6 | 1 – B, 2 – A, 3 – C | 19 | 3 |
| 7 | 1 | 20 | 3 |
| 8 | 1 | 21 | 3 |
| 9 | PNG, PSD, CDR | 22 | 1 |
| 10 | 4 | 23 | 1 |
| 11 | 1 | 24 | 3 |
| 12 | 1 | 25 | 2 |
| 13 | 4 |  |  |

**Вопросы к зачету**

1. Этапы развития информационных ресурсов.
2. Правонарушения в информационной сфере.
3. Понятие информации (свойства и виды информации, единицы измерения количества информации).
4. Понятие информационного процесса.
5. Моделирование процессов.
6. Архивация данных.
7. Автоматизированные системы управления.
8. Классификация персональных компьютеров.
9. Виды программного обеспечения.
10. Виды компьютерных сетей.
11. Топология сети.
12. Правовая охрана программ и данных.
13. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

**4.3. Система оценивания**

Система оценивания включает оценку текущей работы на лекциях и семинарских занятиях, выполнение самостоятельной работы, заданий по желанию студентов, тестовую работу, аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Текущая работа студента включает:

• индивидуальные консультации с преподавателем в течение семестра, собеседование по текущим практическим заданиям;

• подготовку к практическим занятиям, углубленное изучение отдельных тем и вопросов курса;

• выполнение самостоятельных заданий;

• подготовку к аттестации по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |