****

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Костромской колледж отраслевых технологий строительства и лесной промышленности»**

**УТВЕРЖДЕНА**

**Приказом директора ОГБПОУ**

**«Костромской колледж отраслевых**

**технологий строительства и лесной**

**промышленности»**

**№ 38 от 28.08. 2020**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

**Профессия: 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**Кострома 2020 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 ИНФОРМАТИКА разработана на основании Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций от 2015г. с учетом требований ФГОС среднего общего образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО) 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ (утв. [приказом](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71240212/#0) Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50, Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный № 41197)

Организация- разработчик: ОГБПОУ «Костромской колледж отраслевых технологий строительства и лесной промышленности»

Разработчик: Чигрин Валерий Николаевич, преподаватель спец дисциплин первой квалификационной категории

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пояснительная записка……………………………………….....** | | **4** |
| **1.1** | **общая характеристика учебной дисциплины…....** | **5** | |
| **1.2** | **место учебной дисциплины в учебном плане….....** | **6** | |
| **1.3** | **планируемые результаты освоения учебной дисциплины…………………………………………………………….** | **6** | |
| **содержание учебной дисциплины, тематический план с учётом профиля профессионального образования………………………………………………………….....** | | **8** |
| **2.1** | **ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ....................................................................................................** | **9** **11**  **14** |
| **2.2** | **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ........................................................................................** |
| **2.3** | **характеристика основных видов УЧЕБНОЙ деятельности студентов......................................................** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОТМЕТКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ Деятельности ……………………………………………………….**  |  | | --- | | * 1. **ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………………………** | | * 1. **контроль и оценка РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………………………** |  **учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины…………………………………………………………….** | | **17**  **17**  **17**  **20** |
| **рекомендуемая литература………………………………….....** | | **21** |

**1.Пояснительная записка**

**1.1. Общая характеристика учебной дисциплины**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий квалифицированных рабочих и служащих технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;

- «Информация и информационные процессы»;

- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;

- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;

- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;

- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Содержание программы «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.

**1.2. Место учебной дисциплины в учебном плане:**

Данная дисциплина входит в общеобразовательный цикл

* 1. **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты освоения учебной дисциплины** | **Требования к результатам освоения учебной дисциплины** |
| **Личностные** | - 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 |
| **Метапредметные** | - 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; |
| **Предметные** | - 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. |

В результате освоения образовательной программы у студентов формируются следующие **общие компетенции и компетенции цифровой экономики:**

Результаты (освоенные 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 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;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

|  |  |
| --- | --- |
| ЦК 1 | Коммуникация и кооперация в цифровой среде |
| ЦК 2 | Саморазвитие в условиях неопределенности |
| ЦК 3 | Креативное мышление |
| ЦК 4 | Управление информацией и данными |
| ЦК 5 | Критическое мышление в цифровой среде |

Соотнесение ключевых компетенций цифровой экономики и общепрофессиональных компетенций, реализуемых по профессии 08.01.025 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

|  |  |
| --- | --- |
| Ключевые компетенции цифровой экономики | Общепрофессиональные компетенции |
| 1.Коммуникация и кооперация в цифровой среде | ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| 2.Саморазвитие в условиях неопределенности | 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 |
| 3.Креативное мышление | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;  ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| 4.Управление информации и данными | ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| 5.Критическое мышление в цифровой среде | ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | |

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С УЧЁТОМ ПРОФИЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | **75** |
| Самостоятельная работа | **0** |
| **Промежуточная аттестации:** зачет**/**дифференцированный зачет | |

**Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1. Информация и информационные процессы**

**Тема 1.1.Информационная деятельность человека**

Содержание учебного материала

1.Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе. Современная интернет информация

2.Значение информатики при освоении специальности. Понятие информации, информационных процессов.

**Раздел 2. Архитектура компьютеров**

**Тема 2.1Архитектура компьютеров**

Содержание учебного материала

1.История развития ПК. Основные принципы построения компьютеров.

2.Архитектура компьютеров. Классификация периферийных устройств компьютера.

**Раздел 3. Информационные технологии**

**Тема 3.1.Классификация программного обеспечения компьютеров**

Содержание учебного материала

1.Виды и классификация программного обеспечения компьютеров. Управление данными, информацией и цифровым контентом.

Практические работы

1. Организация хранения данных на компьютере.

3.Файлы и файловая система

**Тема 3.2.Технология обработки графической информации**

Содержание учебного материала

1. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Назначение графических редакторов. Создание и развитие цифрового контента.

**Практические работы**

3. Работа с графическим редактором Paint.

4.Типовые действия над объектами.

5. Создание графических изображений.

**Тема 3.3.Технология обработки текстовой информации.**

Содержание учебного материала

1.Текстовый редактор. Этапы формирования документов. Разделители и нумерация страниц

2. Работа с таблицами. Создание и вставка изображений.

3.Форматирование текста. Создание списков.

**Практические работы**

6. Текстовый редактор. Основные приемы работы. Ввод и редактирование текста.

7. Копирование и перемещение фрагментов текста.

8.Форматирование текста: меню «Шрифт», «Абзац», «Границы и заливка»

9. Списки: нумерованные, маркированные, многоуровневые

10.Создание списков.

11.Создание таблиц

12. Вставка таблиц

13. Форматирование таблиц

14. Вставка и форматирование изображений

15. Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего таблицу.

16.Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего текст.

17.Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего рисунок и другие объекты.

**Тема 3.4.Технология обработки числовой информации.**

Содержание учебного материала

1.Назначение и достоинство электронных таблиц. Форматирование ЭТ. Вычисление по формулам, стандартные функции. Автоматическое заполнение ячеек. Диаграммы. Креативное применение цифровых технологий.

2. Электронные таблицы. Рабочий лист, книги. Создание и форматирование таблиц.

**Практические работы**

18. Выполнение расчетов: относительная адресация.

19. Создание электронных таблиц

20.Автозаполнение ячеек.

21. Мастер диаграмм.

22. Функции: математические, статистические.

23. Выполнение расчетов: абсолютная адресация.

**Тема 3.5. Мультимедийные технологии**

Содержание учебного материала

1.Принципы и способы использования мультимедийных технологий.

Управление информацией:

взаимодействие посредством цифровых технологий.

2.Программа создания презентаций.

Практические работы

24. Программа создания презентаций. Основные приемы работы.

25. Создание интерактивной презентации (работа с гипертекстом).

**Тема 3.6.Система управления базами данных**

Содержание учебного материала

1.Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Теоретические основы и структура базы данных Структура данных и система запросов в базах данных.

2.Создание таблиц базы данных. Управление данными.

**Практические работы**

26-27.Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.

28-29. Редактирование и модификация таблиц базы данных.

30-31. Создание пользовательских форм для ввода данных

32-33. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов

34-35. Создание базы данных и работа с данными в СУБД

**Раздел 4. Коммуникационные технологии**

**Тема 4.1.Компьютерные сети**

Содержание учебного материала

1. Каналы связи для обмена информацией между компьютерами. Управление данными, информацией и цифровым контентом.

2.Виды компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.

**Практические работы**

36.Интернет-обозреватели. Электронная почта. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ.

37. Работа с Интернет-библиотекой и пр. дифференцированный зачет.

**Индивидуальный проект**

**2.1.1 Перечень тем индивидуальных проектов:**

1.  **«Шифрование информации».** Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.

2.  **«Методы обработки и передачи информации».** В рамках данного проекта необходимо исследовать способы передачи информации от одного объекта к другому, найти возможные положительные и отрицательные стороны того или иного технического решения.

3.  **«Организация данных».** Учащимся предлагается разработать простые и эффективные алгоритмы поиска нужных документов, добавления новых, а также удаления и обновления устаревших. В качестве примера можно взять виртуальную библиотеку.

4.  **«Компьютер внутри нас».** Учащимся предлагается подумать над тем, какие информационные процессы происходят внутри человека, проанализировать уже известные человеческие реакции (безусловный рефлекс, например, или ощущение боли) и оценить их с точки зрения теории информации.

5.  **«Мир без Интернета».** В рамках данного проекта необходимо проанализировать тот вклад, который внесла Глобальная Паутина в нашу жизнь, и каков бы мог быть мир без Интернета. Есть ли ему альтернативы, почему Интернет называют уникальным изобретением?

6.  **«Россия и Интернет».** В рамках данного проекта учащийся должен проанализировать перспективы развития Интернета в России, найти сдерживающие факторы и факторы, ускоряющие его распространение.

7.  **«Информационное общество».** Что же такое информационное общество? В чем его отличительные черты? Сделайте выводы, существует ли оно в России.

8.  **«Лучшие информационные ресурсы мира».** Расскажите о лучших, на ваш взгляд, информационных ресурсах мира. Свое мнение обоснуйте.

9.  **«Виды информационных технологий».** Что такое информационные технологии и как они связаны с научно-техническим прогрессом?

10. **«Мировые информационные войны».** Найдите причину их возникновения, подумайте, почему победа в информационной войне так важна и от чего она зависит.

11. «**Киберпреступность»**. Хакеры, киберсквоттеры, спаммеры и т. д. Какие существуют способы профилактики киберпреступности и способы борьбы с ней?

12. **«Проблема защиты** [интеллектуальной собственности](https://pandia.ru/text/category/intellektualmznaya_sobstvennostmz/) **в Интернете».** Сегодня любое произведение, будь то музыкальная композиция или рассказ, помещенное в Интернет, может быть безпрепятственно своровано и незаконно растиражировано. Какие вы видите пути решения этой проблемы?

13. **«Internet v. 1.2».** Чего не хватает сегодняшнему Интернету, а что из него надо немедленно убрать. Ваши советы по модернизации Глобальной Паутины.

**По теме «Устройств и функционирование ЭВМ»:**

1.  **«Искусственный интеллект и ЭВМ».** В рамках данного проекта учащимся предлагается подумать, каковы возможности современных компьютеров и каковы перспективы их развития с точки зрения искусственного интеллекта. Компьютер – это просто инструмент или самостоятельный субъект?

2.  **«Операционная система. Принципы и задачи**». В наше время трудно представить себе компьютер, на котором бы не была установлена операционная система. Так зачем же она нужна? Почему нельзя обойтись без нее и что она делает?

3.  **«Компьютеризация 21 века. Перспективы».** Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.

4.  **«Клавиатура. История развития».** История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.

5.  **«История Операционных Систем для персонального компьютера».** Учащиеся должны сравнить ныне существующие и уже отжившие свое ОС, выделить отличия и найти сходства.

6.  **«Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас».** Желательно отыскать перечень правил [техники безопасности](https://pandia.ru/text/category/tehnika_bezopasnosti/) для работы в кабинетах с компьютерами (первыми полупроводниковыми). Сравните их с современными правилами. Проанализируйте результаты сравнения.

7.  **«Вирусы и борьба с ними».** Проект желательно подготовить в виде красочной презентации с большим числом кадров, звуковым сопровождением и анимацией, где бы учащийся рассказал о способах защиты от [вирусов](https://pandia.ru/text/category/virus/), борьбы с ними и советы, сводящие к минимуму возможность заразить свой компьютер.

8.  **«USB1.1, USB 2.0. Перспективы».** Зачем создавался USB если уже существовали технология SCSI, а на компьютерах наличествовало по несколько LPT и COM портов? Каковы перспективы его развития, ведь для современных устройств даже 12 Мбит/с уже катастрофически недостаточно.

9.  **«Random Access Memory».** История появления, основные принципы функционирования. Расскажите о самых современных видах оперативной памяти, обрисуйте перспективы ее развития.

10. **«Принтеры».** Человечеством изобретен добрый десяток принципов нанесения изображения на бумагу, но прижились очень немногие. И сейчас можно говорить о полном лидерстве лишь двух технологий – струйной и лазерной. Подумайте, почему.

11. **«Шифрование с использованием закрытого ключа».** От учащегося требуется уяснить основные принципы шифрования с использованием так называемого закрытого ключа. Проанализировать преимущества такого способа и найти недостатки.

12. **«BlueRay противDVD».** Заменит ли в ближайшее время эта технология ставшую уже привычной технологию DVD? Если нет, то почему?

13. **«Central Processor Unit».** Расскажите об истории создания первого процессора, истории развития отрасли в целом. Какие фирмы сегодня занимают лидирующие позиции на рынке, почему? Опишите структуру CPU, какие задачи он решает. Какие принципы лежат в основе его функционирования.

14. **«Компиляторы и интерпретаторы».** Что это за программы, на основе чего строится их работа и зачем они нужны?

15. **«Мертвые языки программирования».** От учащегося требуется описать этапы развития языков программирования, рассказать об их разновидностях, а затем показать, почему те или иные языки программирования так и не прижились.

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплиныОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Общие компетенции и компетенции цифровой экономики** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы** | | **2** |  |
| **Тема 1.1.**  **Информационная деятельность человека** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| 1. Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе. Современная интернет информация | 2 | ОК 04,05,09  ЦК1 |
| 1. Значение информатики при освое­нии специальности. Понятие информации, информационных процессов. | 2 |
| **Раздел 2. Архитектура компьютеров** | |  |  |
| **Тема 2.1**  **Архитектура компьютеров** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 04,05,09  ЦК1 |
| 1.История развития ПК. Основные принципы построения компьютеров. | 2 |
| 2.Архитектура компьютеров. Классификация периферийных устройств компьютера. | 2 |
| **Раздел 3. Информационные технологии** | |  |  |
| **Тема 3.1.**  **Классификация программного обеспечения компьютеров** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК ,05,09  ЦК5 |
| 1.Виды и классификация программного обеспечения компьютеров. в Управление данными, информацией и цифровым контентом. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК 05,09  ЦК5 |
| 1. Организация хранения данных на компьютере. | 2 |
| 1. Файлы и файловая система | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Технология обработки графической информации** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК11, ОК01  ЦК3 |
| 1. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Назначение графических редакторов. Создание и развитие цифрового контента. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК11, ОК01  ЦК3 |
| 3. Работа с графическим редактором Paint. | 2 |
| 4.Типовые действия над объектами. | 2 |
| 5. Создание графических изображений. | 2 |
| **Тема 3.3.**  **Технология обработки текстовой информации.** | **Содержание учебного материала** | **30** | ОК11, ОК01  ЦК3 |
| 1.Текстовый редактор. Этапы формирования документов. Разделители и нумерация страниц | 2 |
| 2. Работа с таблицами. Создание и вставка изображений. | 2 |
| 3.Форматирование текста. Создание списков. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК11, ОК1  ЦК3 |
| 6. Текстовый редактор. Основные приемы работы. Ввод и редактирование текста. | 2 |
| 7. Копирование и перемещение фрагментов текста. | 2 |
| 8.Форматирование текста: меню «Шрифт», «Абзац», «Границы и заливка» | 2 |
| 9. Списки: нумерованные, маркированные, многоуровневые | 2 |
| 10.Создание списков. | 2 |
| 11.Создание таблиц | 2 |
| 12. Вставка таблиц | 2 |
| 13. Форматирование таблиц | 2 |
| 14. Вставка и форматирование изображений | 2 |
| 15. Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего таблицу. | 2 |
| 16.Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего текст. | 2 |
| 17.Комплексная работа с документом: создание и редактирование документа, содержащего рисунок и другие объекты. | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Технология обработки числовой информации.** | **Содержание учебного материала** | **16** | ОК11, ОК01  ЦК3 |
| 1.Назначение и достоинство электронных таблиц. Форматирование ЭТ. Вычисление по формулам, стандартные функции. Автоматическое заполнение ячеек. Диаграммы. Креативное применение цифровых технологий. | 2 |
| 2. Электронные таблицы. Рабочий лист, книги. Создание и форматирование таблиц. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК11, ОК01  ЦК3 |
| 18. Выполнение расчетов: относительная адресация. | 2 |
| 19. Создание электронных таблиц | 2 |
| 20.Автозаполнение ячеек. | 2 |
| 21. Мастер диаграмм. | 2 |
| 22. Функции: математические, статистические. | 2 |
| 23. Выполнение расчетов: абсолютная адресация. | 2 |
| **Тема 3.5.** **Мультимедийные технологии** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК02  ЦК4 |
| 1.Принципы и способы использования мультимедийных технологий. Управление информацией:  взаимодействие посредством цифровых технологий. | 2 |
| 2.Программа создания презентаций. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК02, ОК09  ЦК4 |
| 24. Программа создания презентаций. Основные приемы работы. | 2 |
| 25. Создание интерактивной презентации (работа с гипертекстом). | 2 |
| **Тема 3.6.**  **Система управления базами данных** | **Содержание учебного материала** | **24** | ОК2, ОК09  ЦК4 |
| 1.Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Теоретические основы и структура базы данных Структура данных и система запросов в базах данных. | 2 |
| 2.Создание таблиц базы данных. Управление данными. | 2 |
| **Практические работы** |  | ОК2, ОК09  ЦК4 |
| 26-27.Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access. | 4 |
| 28-29. Редактирование и модификация таблиц базы данных. | 4 |
| 30-31. Создание пользовательских форм для ввода данных | 4 |
| 32-33. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов | 4 |
| 34-35. Создание базы данных и работа с данными в СУБД | 4 |
| **Раздел 4. Коммуникационные технологии** | | **8** | ОК 09, ОК05  ЦК5 |
| **Тема 4.1.**  **Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** |  |
| 1. Каналы связи для обмена информацией между компьютерами. Управление данными, информацией  и цифровым контентом. | 2 |
| 2.Виды компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети. | 1 |
| **Практические работы** |  |
| 36.Интернет-обозреватели. Электронная почта. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ. | 2 |
| 37. Работа с Интернет-библиотекой и пр. дифференцированный зачет. | 3 |
|  | **Индивидуальный проект** | **20** | ОК 09, ОК05  ЦК5 |
| **Всего:** | | **108** |  |

# **2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание учебной дисциплины по разделам** | **Основные виды деятельности студентов на уровне учебных действий** |
| **РАЗДЕЛ 1 Информация и информационные процессы** | |
| **Тема 1.1**  **Введение. Информационная деятельность человека** | Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.Классификация информационных процессов по принятому основанию.Выделение основных информационных процессов в реальных системах. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.  Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.  Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и отметка предлагаемых путей их разрешения.  Использование ссылок и цитирования источников информации.  Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.  Владение нормами информационной этики и права.  Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ |
| **Раздел 2 Архитектура компьютеров** | |
| **Тема 2.1.**  **Архитектура компьютеров** | Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.  Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.  Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.  Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.  Выделение и определение назначения элементов окна программы; |
| **РАЗДЕЛ 3 Информационные технологии** | |
| **Тема 3.1**  **Классификация программного обеспечения компьютеров** | Отметка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).  Знание о дискретной форме представления информации.  Знание способов кодирования и декодирования информации.  Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.  Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.  Знание базовых системных программных продуктов и пакеты прикладных программ;  Умение отличать представление информации в различных системах счисления.  Знание математических объектов информатики.  Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах |
| **Тема 3.2.**  **Технология обработки графической информации** | Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.  Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.  Умение работать с библиотеками программ.  Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.  Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.  Пользование базами данных и справочными системами |
| **Тема 3.3.**  **Технология обработки текстовой информации.** | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.  Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.  Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.  Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.  Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.  Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм |
| **Тема 3.4.**  **Технология обработки числовой информации.** | Умение отличать представление информации в различных системах счисления.  Знание математических объектов информатики.  Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах. |
| **Тема 3.5**  **.Мультимедийные технологии** | Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Знание способов подключения к сети Интернет.  Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.  Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.  Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.  Определение общих принципов разработки и функционирования интернет- приложений.  Представление о способах создания и сопровождения сайта.  Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.  Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.  Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |
| **Тема 3.6.**  **Система управления базами данных** | Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.  Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.  Реализация антивирусной защиты компьютера |
| **РАЗДЕЛ 4.Коммуникационные технологии** | |
| **Тема 4.1.**  **Компьютерные сети** | Иметь представление о типологии компьютерных сетей.Уметь определить программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети. Знать возможности разграничения прав доступа в сеть и каналы связи для обмена информацией между компьютерами. |
|  | |

# **3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**3.1 Формы и методы контроля освоения учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Знания** |  |
| основные понятия автоматизированной обработки информации | тестирование |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | отметка качественного выполнения практического задания |
| способы хранения и основные виды хранилищ информации | тестирование |
| основные логические операции | тестирование, контрольная работа |
| общая функциональная схема компьютера | тестирование |
| **Умения** |  |
| использовать прикладные программные средства | отметка качественного выполнения практического задания |
| выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами | отметка качественного выполнения практического задания |
| создавать и редактировать текстовые файлы | отметка качественного выполнения практического задания |
| работать с носителями информации | отметка качественного выполнения практического задания |
| пользоваться антивирусными программами | отметка качественного выполнения практического задания |
| соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию | тестирование |

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты**  **(освоенные цифровые компетенции)** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| |  | | --- | | **1. Коммуникация** | | **и кооперация в** | | **цифровой среде** | |  | | (ОК 4, ОК 5) | | Экспертное наблюдение и Отметка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности.  Экспертное наблюдение в ходе коммуникации с педагогами и сокурсниками при выполнении заданий, упражнений, решения задач и тестирования, при выполнении практических работ. |
| |  | | --- | | **2. Саморазвитие в** | | **условиях** | | **неопределенности** | |  | | (ОК 1,2) | | Экспертное наблюдение и Отметка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования. |
| |  | | --- | | **3. Креативное** | | **мышление** | |  | | (ОК 1,11) | | Экспертное наблюдение и Отметка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования.  Экспертное наблюдение и Отметка в ходе выполнения практических заданий. |
| |  | | --- | | **4. Управление** | | **информацией и** | | **данными** | |  | | (ОК 2) | | Экспертное наблюдение и Отметка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования. |
| |  | | --- | | **5. Критическое** | | **мышление в** | | **цифровой среде** | |  | | (ОК 5) | | Экспертное наблюдение и Отметка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования. |

**3.2. Критерии оценивания результатов освоения учебной дисциплины**

**Отметка тестовых работ производится по пятибалльной системе.**

Ставится отметка:

«3» (удовлетворительно) - за 50-65% правильно выполненных заданий,

«4» (хорошо) - за 65– 80% правильно выполненных заданий,

«5» (отлично) - за 90 – 100% выполненных заданий.

**Критерии оценки устных ответов**

**Отметка «отлично» / «зачтено».** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

**Отметка «хорошо» / «зачтено»**. Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

**Отметка «удовлетворительно» / «зачтено».** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

**Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено»**. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

**Критерии оценки докладов студентов**

**Отметка «5»**– содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Отметка «4»**– содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Отметка «3»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Отметка «2»**– содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

**Критерии оценки презентаций студентов**

**Отметка «5»**– презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

**Отметка «4»**– презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

**Отметка «3»** – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

**Отметка «2»**– презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

# **4. учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: ПК с программным обеспечением – 10 шт. для учащихся, ПК с программным обеспечением – 1 шт. преподавательский, проектор- 1 шт., колонки – 1 шт.

Технические средства обучения: ПК с программным обеспечением на каждого учащегося – 10 шт., ПК с программным обеспечением – 1 шт. преподавательский, проектор- 1 шт., колонки – 1 шт.,

**5.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Михеева Е.В. Информатика: учеб. пособие для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд. – М.: «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы:

* www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
* www.school-collection. edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
* www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
* www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
* http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
* www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
* www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
* www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
* www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
* www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
* www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «ОpenOffice. org: Теория и практика»).