**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение

**«Димитровградский технико-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины** ОУД.13 Информатика

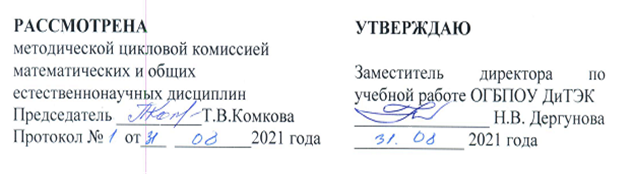
*(индекс, наименование)*

**Специальность:** **38.02.07 Банковское дело**

*(код, наименование специальности)*

**Димитровград 2021г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) и примерной программой, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 21июля 2015 г.).



**РАЗРАБОТЧИК: Андриянов Сергей Евгеньевич**, преподаватель высшей категории

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Стр.** |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **10** |
| **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **24** |
| **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **27** |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 38.02.07 Банковское дело

**1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Содержание рабочей программы ОУД 13 Информатика направлено на достижение следующих целей:

* Формирование у студентов 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 студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* Формирование у студентов умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* Развитие у студентов познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* Приобретение студентами опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
* Приобретение студентами 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.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

**1.3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД 13 ИНФОРМАТИКА**

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. ОУД 13 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

**1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания ОУД 13 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих *результатов:*

*личностных:*

Л1- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л2 - осознание своего места в информационном обществе;

Л3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4 - 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;

Л5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

М1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2 - 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;

М3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4 - 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;

М5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М6 - 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;

М7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

П1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях инеобходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

*личностных результатов:*

ЛР1.Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР3.Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР4.Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР5.Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР6.Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР7.Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР8.Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР11.Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР12.Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР22.Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства.

ЛР23.Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов.

ЛР24. Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций

ЛР25.Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей

ЛР26.Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью

ЛР27.Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

ЛР28.Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем

ЛР29.Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса

ЛР30.Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру

ЛР31.Способный к применению логистики навыков в решении личных и профессиональных задач

1.5 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

ОУД 13 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

**1.6. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальной учебной нагрузки студента 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 156 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **156** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **156** |
| **в т.ч. практической подготовки** | ***0*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 104 |
| контрольные работы | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 семестр |  |

# **2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ«ИНФОРМАТИКА»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов** | | | | **Объем**  **часов** | **Результаты освоения** |
| 1 | | 2 | | | | 3 | 4 |
| **Раздел 1 . Информационная деятельность человека** | | | | | | **14** |  |
| Тема 1.1 . Основные этапы развития информационного общества | | **Содержание учебного материала** | | | | **4** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Классификация информационных процессов по принятому основанию. | | | |
| Тема 1.1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе | | Занятие№1 | Получение и обработка информации | | | 2 |
| Занятие№2 | Представление информации | | | 2 |  |
| Занятие№3 | Основные этапы развития информационного общества | | | 2 |  |
| Тема 1.2. Информационные ресурсы общества | | **Содержание учебного материала** | | | | **4** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Владение нормами информационной этики и права. | | | |
| Тема 1.2.1 Правовые нормы, относящиеся к информации | | Занятие№4 | Правовые нормы, относящиеся к информации | | | **2** |
| Занятие№5 | ПЗ №1 Информационные ресурсы общества | | | 2 |
| Тема 1.3 . Инсталляция программного обеспечения | **Содержание учебного материала**  Инсталляция программного продукта | | | | | **4** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11** |
| Тема 1.3.1 Операционные системы и оболочки | Занятие№6 | | | Операционные системы и оболочки, | | 2 | **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Занятие№7 | | | Прикладные программные средства. | |  |  |
| Занятие№8 | | | ПЗ №2 Инсталляция программного обеспечения | | 2 |  |
| **Раздел 2 . Информация и информационные процессы** | | | | | | **42** |  |
| Тема 2.1 . Представление информации в двоичной системе счисления | | **Содержание учебного материала** | | | | **12** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Способы представления информации в различных системах исчисления | | | |
| Тема 2.1.1. Представление информации в двоичной системе счисления | | Занятие№9 | | | В двоичной системе счисления используются всего две цифры 0 и 1. Другими словами, двойка является основанием двоичной системы счисления. | 2 |
| Тема 2.1.2. Подходы к понятию и измерению информации | | Занятие№10 | | | ПЗ №3 Подходы к понятию и измерению информации | 2 |
| Тема 2.1.3. Универсальность дискретного представления информации. | | Занятие№11 | | | ПЗ №4 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 2 |
| Тема 2.1.4. Информация и моделирование | | Занятие№12 | | | ПЗ №5 Информация и моделирование. | 2 |
| Тема 2.1.5. Хранение информационных объектов | | Занятие№13 | | | ПЗ №6 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. | 2 |
|  | | Заняти№14 | | | ПЗ №7 Представление информации в различных системах | 2 |
| Тема 2.2 . Арифметические и логические основы работы компьютера | | **Содержание учебного материала** | | | | **18** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Основы работы логической системы компьютера | | | |
| Тема 2.2.1. Арифметические и логические основы работы компьютера | | Занятие№15 | | | Логические основы выполнения операций. Логические операции И, ИЛИ, НЕ и их комбинации. Особенности составления логических схем. | 2 |
| Тема 2.2.2. Алгоритмы и способы их описания | | Занятие№16 | | | ПЗ №8 Способы описания алгоритма: словесное описание, псевдокод, блок-схема, программа. | 2 |
| Тема 2.2.3 Алгоритмическая структура «ветвление». | | Занятие№17 | | | ПЗ №9 Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры ветвления. | 2 |
| Тема 2.2.4 Алгоритмическая структура «цикл». | | Занятие№18 | | | ПЗ №10 Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию | 2 |
| Занятие№19 | | | ПЗ №11 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. | 2 |
| Занятие№20 | | | ПЗ №12 Основные алгоритмические конструкции | 2 |
| Занятие№21 | | | ПЗ №13 Описание алгоритмов средствами языков программирования | 2 |
| Занятие№22 | | | ПЗ №14 Построения алгоритмов с использованием условий, циклов | 2 |
| Занятие№23 | | | ПЗ №15 Разработка алгоритма решения задачи | 2 |
| Тема 2.3 . Программный принцип работы компьютера | | **Содержание учебного материала**  Реализация программного принципа работы компьютера | | | | **12** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Тема 2.3.1. Программный принцип работы компьютера | | Занятие№24 | | Компьютер представляет собой аппаратно-программную систему. Это означает, что устройства, составляющие компьютер, функционируют в непрерывном взаимодействии с программами. | | 2 |
| Тема 2.3.2. Определение объемов различных носителей информации | | Занятие№25 | | ПЗ №16 Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | | 2 |  |
| Тема 2.3.3. Управление процессами. | | Занятие№26 | | Управление процессами. | | 2 |  |
|  | | Занятие№27 | | ПЗ №17 Программная реализация алгоритма | | 2 |  |
| Тема 2.3.4. Компьютерные модели | | Занятие№28 | | В процессе изучения окружающего мира субъекту познания противостоит исследуемая часть объек­тивной реальности –– объект познания. Ученый, используя эмпирические методы познания (наблюдение и эксперимент), устанавливает факты, характеризующие объект. | | 2 |  |
|  | | Занятие№29 | | ПЗ №18 Исследование компьютерной модели | | 2 |  |
| **Раздел 3 . Средства информационных и коммуникационных технологий** | | | | | | **38** |  |
| Тема 3.1. Основные характеристики компьютеров | | **Содержание учебного материала** | | | | **10** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. | | | |
| Тема 3.1.1. Основные характеристики компьютеров | | Занятие№30 | | Системный блок является в компьютере главной частью. В нем располагаются все основные компоненты компьютера | | 2 |
| Тема 3.1.2 Магистрально-модульный принцип | | Занятие№31 | | ПЗ №19 Магистрально-модульный принцип построения компьютера. | | 2 |
| Тема 3.1.3 Виды компьютеров | | Занятие№32 | | Виды компьютеров. | | 2 |
| Тема 3.1.4 Программное обеспечение внешних устройств | | Занятие№33 | | ПЗ №20 Программное обеспечение внешних устройств. | | 2 |
|  | | Занятие№34 | | ПЗ №21 Графический интерфейс пользователя | | 2 |
| Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | **Содержание учебного материала** | | | | **16** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Представление о типологии компьютерных сетей. Создание и принцип построение компьютерных вычислительных сетей | | | |
| Тема 3.2.1 Объединение компьютеров в локальную сеть. | | Занятие№35 | | Объединение компьютеров в локальную сеть. | | 2 |
| Тема 3.2.2 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | Занятие№36 | | ПЗ №22 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | 2 |
| Тема 3.2.3 Основные возможности и принципы работы Всемирной сети Интернет. | | Занятие№37 | | ПЗ №23 Основные возможности и принципы работы Всемирной сети Интернет. | | 2 |
| Тема 3.2.4. Объединение компьютеров в локальную сеть | | Занятие№38 | | Комплекс, включающий территориально рассредоточенную систему компьютеров, объединенных в единую систему средствами связи с использованием коммуникационного оборудования, программного обеспечения | | 2 |
| Занятие№39 | | ПЗ №24 Аппаратное обеспечение компьютерных сетей | | 2 |
| Занятие№40 | | ПЗ №25 Сетевые операционные системы | | 2 |
| Занятие№41 | | ПЗ №26 Подключение компьютера к сети. | | 2 |
| Занятие№42 | | ПЗ №27 Администрирование локальной компьютерной сети | | 2 |
| Тема 3.3 . Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | | **Содержание учебного материала** | | | | **12** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. | | | |
| Тема 3.3.1. Защита информации, антивирусная защита | | Занятие№43 | | Совокупность инженерно-технических, электрических, электронных, оптических и других устройств и приспособлений, приборов и технических систем, а также иных вещных элементов, используемых для решения различных задач по защите информации, в том числе предупреждения утечки и обеспечения безопасности защищаемой информации. | | 2 |
| Тема 3.3.2 Виды компьютерных вирусов. | | Занятие№44 | | ПЗ №28 Защита информации. Виды компьютерных вирусов. | | 2 |
| Тема 3.3.3 Механизм и пути поражения вирусом компьютера | | Занятие№45 | | ПЗ №29 Механизм и пути поражения вирусом компьютера. Методы профилактики и защиты заражения компьютера вирусами. | | 2 |
| Тема 3.3.4 Назначение и виды антивирусных программ. | | Занятие№46 | | ПЗ №30 Архивирование и копирование информации. Разграничение доступа к информации. | | 2 |
|  | | Занятие№47 | | ПЗ №31 Защита информации, антивирусная защита | | 2 |
|  | | Занятие№48 | | ПЗ № 32 Требования к компьютерному рабочему месту | | 2 |
| **Раздел 4 . Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | | | | | **36** |  |
| Тема 4.1 . Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов | | **Содержание учебного материала** | | | | **12** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. | | | |
| Тема 4.1.1. Понятие об информационных процессов | | Занятие№49 | | Процесс получения, создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и использования информации. | | 2 |
| Тема 4.1.2 Возможности настольных издательских систем. | | Занятие№50 | | Возможности настольных издательских систем. Текстовые процессоры | | 2 |
| Занятие№51 | | ПЗ № 33 Программы-переводчики | | 2 |
| Занятие№52 | | ПЗ №34 Возможности систем распознавания текстов | | 2 |
| Занятие№53 | | ПЗ №35 Гипертекстовое представление информации | | 2 |
| Занятие№54 | | ПЗ №36 Создание компьютерных публикаций | | 2 |
| Тема 4.2 . Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | | **Содержание учебного материала** | | | | 14 | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. | | | |
| Тема 4.2.1 Этапы разработки баз данных | | Занятие№55 | | Этапы разработки баз данных, назначение и возможности | | 2 |
| Тема 4.2.2 Окно программы | | Занятие№56 | | Окно программы. Лента инструментов. | | 2 |
| Тема 4.2.3 Таблицы, формы, запросы, отчёты | | Занятие№57 | | ПЗ №37 Таблицы, формы, запросы, отчёты. | | 2 |
| Тема 4.2.4 Создание таблиц, форм, запросов | | Занятие№58 | | ПЗ №38 Создание таблиц, форм, запросов: выборка полей, включённых в запрос, указание условий отбора. | | 2 |
| Тема 4.2.1. Возможности электронных таблиц. СУБД | | Занятие№59 | | Двумерные массивы, состоящие из столбцов и строк. С помощью электронных таблиц можно выполнять различные экономические, бухгалтерские и инженерные расчеты, а также строить разного рода диаграммы, проводить сложный экономический анализ | | 2 |
|  | | Занятие№60 | | ПЗ №39 Математическая обработка числовых данных | | 2 |
|  | | Занятие№61 | | ПЗ №40 Деловая графика | | 2 |
| Тема 4.3 . Представление об организации баз данных и системах управления ими. | | **Содержание учебного материала** | | | | **4** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.  Пользование базами данных и справочными системами | | | |
|  | | Занятие№62 | | ПЗ №41 Возможности систем управления базами данных. | | 2 |
|  | | Занятие№63 | | ПЗ №42 Формирование запросов информации в БД | | 2 |
| Тема 4.4 . Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах | | **Содержание учебного материала** | | | | **6** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Способы создания и представления информации с помощью компьютерной графики и мультимедийных средств. | | | |
| Тема 4.4.1 Основные возможности графических редакторов. | | Занятие№64 | | Назначение, виды и основные возможности графических редакторов. | | 2 |
| Тема 4.4.2 Принцип работы графических и мультимедийных редакторов. | | Занятие№65 | | Назначение и принцип работы графических и мультимедийных редакторов. | | 2 |
|  | | Занятие№66 | | ПЗ №43 Создание и редактирование компьютерных презентаций | | 2 |
| **Раздел 5 . Телекоммуникационные технологии** | | | | | | **24** |  |
| Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | | **Содержание учебного материала** | | | | **8** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. | | | |
| Тема 5.1.1. Представления средствах телекоммуникационных технологий. | | Занятие№67 | | Информация является важнейшим ресурсом человечества, потому она должна быть широкодоступной. Для получения и обработки информационных данных используется ряд технического оборудования и программного обеспечения, которое позволяет достигать всех поставленных целей. | | 2 |
| Занятие№68 | | ПЗ №44 Поиск информации с использованием ПК | | 2 |
| Занятие№79 | | ПЗ №45 Использование ключевых слов, фраз для поиска информации | | 2 |
| Занятие№70 | | ПЗ №46 Передача информации между компьютерами | | 2 |
| Тема 5.2 . Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | | **Содержание учебного материала** | | | | **8** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. | | | |
| Тема 5.2.1. Проводная и беспроводная связь | | Занятие№71 | | Различные способы связи с двумя и более компьютерами, сравнение технологий и способов передачи данных | | 2 |
|  | | Занятие№72 | | ПЗ №47 Единицы измерения скорости передачи данных | | 2 |
|  | | Занятие№73 | | ПЗ №48 Создание ящика электронной почты | | 2 |
|  | | Занятие№74 | | ПЗ №49 Формирование адресной книги | | 2 |
| Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | | **Содержание учебного материала** | | | | **8** | **Л1-8,**  **М1-7,**  **П1-11**  **ЛР 1-12,**  **22-31** |
| Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. | | | |
| Тема 5.3.1. Методы создания и сопровождения сайта | | Занятие№75 | | Освоение приемов создания web-страниц и web-сайтов на языке HTML: знакомство с элементами и структурой htrnl-документа; управление форматами текста и шрифтами; организация гиперсвязей между документами. | | 2 |
| Занятие№76 | | ПЗ №50 Средства создания и сопровождения сайта | | 2 |
| Занятие№77 | | ПЗ №51 Участие в онлайн конференции | | 2 |
| Занятие№78 | | ПЗ №52 Участие в онлайн конференции | | 2 |

**2.3. основные виды учебной деятельности студентов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной деятельности студентов(на уровне учебных действий)** |
| Введение | 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 |
| **1. Информационная деятельность человека** | |
|  | Классификация информационных процессов по принятому основанию.  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 оценка 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 |
| **2. Информация и информационные процессы** | |
| 2.1.Представлениеи обработка информации | Оценка 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.  Умение отличать представление информации в различных системах счисления.  Знание математических объектов информатики.  Представление о математических объектах информатики, в том  числе о логических формулах |
| 2.2. Алгоритмизация  и программирование | 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 |
| 2.3. Компьютерное  моделирование | Представление о компьютерных моделях.  Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.  Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.  Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств  с точки зрения целей моделирования |
| 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров | Оценка и организация информации, в том числе получаемой из  средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.  Умение анализировать и сопоставлять различные источники ин-  формации |
| **3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | |
| 3.1. 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 ин-  формационных 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 |
| 3.2. Компьютерные  сети | Представление о типологии компьютерных сетей.  Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.  Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть |
| 3.3. Безопасность,  гигиена, эргономика,  ресурсосбережение.  Защита информации, антивируснаязащита | 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 |
| **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | |
|  | 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. |
| **5. Телекоммуникационные 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. |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

При освоении программы учебной дисциплины «Информатика» имеется в наличии в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности студентов.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

* Многофункциональный комплекс преподавателя;
* Технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
* Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
* Компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
* Печатные и экранно-звуковые средства обучения;
* Расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
* модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
* Вспомогательное оборудование;
* Комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
* Библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень учебных изданий для студентов

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник для ОУ СПО – М.: Академия,2018. – 352 с.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: Академия,2018. – 240 с.

**3.3 Перечень учебных изданий для преподавателей**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009.-№ 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013
3. №99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
5. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверж-дении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получе-ния среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.
8. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб.издание. —
9. М., 2016.
10. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2015.
11. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб.пособие. — М., 2014.
12. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2016.
13. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2014.
14. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб.пособие. — М., 2016.
15. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
16. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.
17. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб.пособие. — М.: 2015
18. Цветкова М.С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и
19. специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
20. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб.пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2014.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Институт» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Информатика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «ОpenOffice.org: Теорияи практика»).

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(метапредметные, предметные)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| **предметные** |  |
| сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| сформированность представлений о компьютерно-математических моделях инеобходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| **метапредметные** | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| 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 | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| 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 | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| 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 | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |
| умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий | Экспертная оценка практических занятий, тестов, сообщений, презентаций. |