


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приазовский государственный технический университет»  
Институт среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

  
Т.С. Олейникова  
« 10 » 10 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

  
  
И.Ф. Литвиненко  
« 10 » 10 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА**

Общеобразовательного цикла образовательной программы  
по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 года № 1196.

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приазовский государственный технический университет»

Разработчик:

Асаулюк Т.В. - специалист, преподаватель ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Одобрена и рекомендована

с целью практического применения

цикловой комиссией «Информационные системы  
и программирование»

протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

Председатель ЦК Т.В. Асаулюк

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания ЦК от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура рабочей программы учебной дисциплины	9
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.3 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обязательная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- отличать представление информации в различных системах счисления;
- оценивать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов, понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня, анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- уметь составлять программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных;
- реализовать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод ее решения, разбивать процесс решения задачи на этапы, определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования; выделять и определять назначения элементов окна программы;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; реализовать антивирусную защиту компьютера;

– определять оптимальное программное средство для решения поставленной информационной задачи; создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных текстовых редакторов и процессоров;

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей и профессиональной деятельности;

– представлять результаты математической обработки в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

– создавать и редактировать графические объекты при помощи различных графических редакторов;

– создавать интерактивные презентации, содержащие аудио- и видеообъекты;

– использовать презентационное оборудование для демонстрации презентации в процессе доклада или выступления по профессиональным вопросам;

– пользоваться автоматизированными системами для решения профессиональных задач;

– владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

– структурировать и систематизировать информацию для ее представления в сети Интернет;

– использовать почтовые сервисы и возможности сетевых технологий для передачи информации;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм безопасности, норм информационной безопасности.

знать/понимать:

– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

– вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

– роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; о математических объектах информатики, в том числе, о логических формулах;

- особенности дискретной формы представления информации; способы кодирования и декодирования информации;
- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;
- этапы обработки информации на компьютере;
- что такое алгоритм, исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- классификацию структур алгоритмов;
- назначение компьютерных программных средств, позволяющих оптимизировать информационную деятельность человека;
- характерные особенности текста как информационного объекта; основные приемы создания, преобразования и сохранения текстовых документов;
- назначение и состав программного обеспечения для работы с табличными данными, объекты табличных процессоров, приемы ввода и редактирования табличных данных, встроенные функции и алгоритм их использования, инструменты для анализа;
- способы представления графической информации, основные форматы графических изображений;
- особенности и основные правила гипертекстового представления информации;
- общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- сущность процесса управления объектами или системой; виды систем управления; особенности и назначение различных систем управления, в том числе, робототехнических;
- роль компьютерных сетей в современном мире; типологию компьютерных сетей;
- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимать угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;
- понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, ОК и ПК, включающих в себя:

личностные:

- 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;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
  - овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;
  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - способность 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;
  - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- метапредметные:
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
  - 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.
  - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебноисследовательской 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;
  - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
  - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
  - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
  - предметные:
  - сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Во взаимодействии с преподавателем	108
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	32
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02.Информатика  
Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Уровень освоения
Тема 1. Информация и информационные технологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Самостоятельная работа. Представление об информационном обществе. Информационные ресурсы. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.</p>	14	1
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать).</p> <p>Практическая работа № 1 «Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул».</p> <p>Практическая работа № 2 «Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.</p> <p>Проверка на правописание. Печать документов».</p> <p>Практическая работа № 3 «Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа».</p>	10	1
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	<p>Самостоятельная работа. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Редактирование и форматирование документа.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций.</p> <p>Практическая работа № 4 «Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул».</p>	6	1
		6	2
		8	1
		2	2

Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Практическая работа № 5 «Построение диаграмм и графиков. Фальсификация данных»	2	2
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.</p> <p>Практическая работа № 6 «Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации»</p> <p>Практическая работа № 7 «Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов».</p> <p>Практическая работа № 8 «Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов»</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска</p> <p>Практическая работа № 9 «Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных». Практическая работа № 10 «Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов».</p> <p>Практическая работа № 11 «Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс»</p>	10	1
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС- 3D, ADEM.</p> <p>Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.</p> <p>Практическая работа № 12 «Построение пространственной модели опора»</p> <p>Практическая работа № 13 «Построение пространственной модели опора»</p> <p>Практическая работа № 14 «Построение пространственной модели опора»</p> <p>Практическая работа № 15 «Построение пространственной модели опора»</p> <p>Практическая работа № 16 «Построение пространственной модели опора»</p>	6	1
Всего:		108	2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики и ИКТ», оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение (информационные стенды; комплект учебно-наглядных пособий и таблиц и др.).

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор и экран.

Методическое обеспечение дисциплины: электронный курс, конспект лекций, методические указания для выполнения практических занятий, тестовые задания, электронные образовательные средства (ресурсы интернета); аудиовизуальные средства (мультимедиапрезентации, образовательные видеофильмы и др.).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основная литература:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика[Текст] Базовый и углубленный уровни: учебник: в 2 частях / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.- 4-е изд., стер.- Москва: Просвещение, 2022.- Ч.1.- 350с.:ил.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика[Текст] Базовый и углубленный уровни: учебник: в 2 частях / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.- 4-е изд., стер.- Москва: Просвещение, 2022.- Ч.2.-350с.:ил.
3. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В.А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с.
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. 22
5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие

для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.

### 3.2.2. Дополнительная литература:

1. Информатика: учебное пособие / Г.В.Проخورский. – Москва: КНОРУС. 2021.- 242 с.- (Среднее профессиональное образование) V

2. Информатика и ИКТ: учебник для сред. Проф. Образования/ М.С.Цветкова, Л.С.Великович.- 6-е изд. Стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 352с.

3. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-еизд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2021. — 640 с.: ил.

### 3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс] - Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru).

2. Office 2020. Новейший самоучитель, [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kavserver.ru/library/office2016manual.shtml>

3. Самоучитель по MS Office. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://teachvideo24.ru>

7. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.

8. Федотов Н.Н. Защита информации Учебный курс HTML-версия . [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.college.ru/UDP/texts>.

9. Учебники, книги по информатике для студентов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.math-solution.ru/book-list/info/students>.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, ответов на контрольные вопросы, а также за подготовку в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов, презентаций, исследований.

Формой итогового контроля является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</li> <li>– вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; о математических объектах информатики, в том числе, о логических формулах;</li> <li>– особенности дискретной формы представления информации; способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>– владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;</li> <li>– современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;</li> </ul>	<p>Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;</li> <li>2) изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики и ИКТ как учебной дисциплины;</li> <li>3) правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;</li> <li>4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;</li> <li>5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;</li> <li>6) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.</li> </ol> <p>Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя.</p> <p>Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недочетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в изложении допущены небольшие</li> </ol>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, выступление с сообщением, написание доклада, реферата, создание презентации, проверка конспекта с домашним заданием, компьютерный диктант, тестирование, практическая работа, проверка отчета по самостоятельно выполненному практическому заданию</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы обработки информации на компьютере;</li> <li>- что такое алгоритм, исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</li> <li>- классификацию структур алгоритмов;</li> <li>- назначение компьютерных программных средств, позволяющих оптимизировать информационную деятельность человека;</li> <li>- характерные особенности текста как информационного объекта; основные приемы создания, преобразования и сохранения текстовых документов;</li> <li>- назначение и состав программного обеспечения для работы с табличными - данными, объекты табличных процессоров, приемы ввода и редактирования табличных данных, встроенные функции и алгоритм их использования, инструменты для анализа;</li> <li>- способы представления графической информации, основные форматы графических изображений;</li> <li>- особенности и основные правила гипертекстового представления информации;</li> <li>- общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- сущность процесса управления объектами или системой; виды систем управления; особенности и назначение различных систем управления, в том числе, робототехнических;</li> <li>- роль компьютерных сетей в современном мире; типологию компьютерных сетей;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и</li> </ul>	<p>пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;</p> <p>2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;</p> <p>3) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;</p> <p>Ответ оценивается отметкой «3», если:</p> <p>1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;</p> <p>2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;</p> <p>3) обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;</p> <p>Ответ оценивается отметкой «2», если:</p> <p>1) не раскрыто содержание учебного материала;</p> <p>2) обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании специальной терминологии, в</p>
--	---

<p>функционирования приложений;          – понимать угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;          – понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.</p>	<p>рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;          4) обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала; не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; отказался отвечать на вопросы преподавателя.</p>	
---	---	--

<p>Умения:          – классифицировать информационные процессы по принятому основанию;          – исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;          – владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;          – отличать представление информации в различных системах счисления;          – оценивать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи;          – владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов, понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном</p>	<p>Отметка «5» ставится, если:          1) обучающийся свободно владеет компьютером, умеет грамотно решать задачи с использованием среды программ MS Office.           Отметка «4» ставится, если:          1) обучающийся умеет работать на компьютере, владеет техникой набора информации и выполнения заданий в программах MS Office на достаточном уровне, иногда нуждается в методических указаниях преподавателя.          2) работа выполнена полностью, но обоснование шагов решения недостаточны (если умение обосновать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);          3) допущена 1-2 ошибки или 2-3 недочета в выкладках;           Отметка «3» ставится, если:          1) допущены более двух ошибок или более трёх недочетов в выкладках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;</p>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, выступление с сообщением, написание доклада, реферата, создание презентации, проверка конспекта с домашним заданием, компьютерный диктант, тестирование, практическая работа, проверка отчета по самостоятельно выполненному практическому заданию</p>
--	---	--



<p>алгоритмическом языке высокого уровня, анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>– владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>– выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>– уметь составлять программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных;</p> <p>– реализовать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод ее решения, разбивать процесс решения задачи на этапы, определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>– определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования; выделять и определять назначения элементов окна программы;</p> <p>– соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p>	<p>2) обучающийся испытывает трудности при решении задачи с помощью компьютера, недостаточно владеет техникой работы в среде программ MS Office.</p> <p>Отметка «2» ставится, если:</p> <p>1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере, не владеет техникой работы с программным обеспечением.</p>	
--	--	--

<p>реализовать антивирусную защиту компьютера;</p> <p>– определять оптимальное программное средство для решения поставленной информационной задачи; создавать структури-рованные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных текстовых редакторов и процессоров;</p> <p>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей и профессиональной деятельности;</p> <p>– представлять результаты математической обработки в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>– создавать и редактировать графические объекты при помощи различных графических редакторов;</p> <p>– создавать интерактивные презентации, содержащие аудио-видеообъекты;</p> <p>– использовать презентационное оборудование для демонстрации презентации в процессе доклада или выступления по профессиональным вопросам;</p> <p>– пользоваться автоматизированными системами для решения профессиональных задач;</p> <p>– владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию,</p>		
---	--	--

<p>полученную из сети Интернет; уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– структурировать и систематизировать информацию для ее представления в сети Интернет;</li><li>– использовать почтовые сервисы и возможности сетевых технологий для передачи информации;</li><li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм безопасности, норм информационной безопасности.</li></ul>		
---	--	--