Приложение

к ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

УГС: 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Квалификация выпускника: техник

Махачкала, 2024 г.



Рабочая программа дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе:

* 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 № 1196 от 7 декабря 2017 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 21 декабря 2017 г. № 493);

с учетом:

* Примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

Разработчик:

* Агаева Раисат Улубиевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева».

***©*** Агаева Раисат Улубиевна 2024

***©*** ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» 2024

***СОДЕРЖАНИЕ***

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc505279715)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc505279716)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc505279724)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc505279725)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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

Учебная дисциплина **«Информатика»**  является частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».**

Учебная дисциплина **«Информатика»**  обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».**  Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

**ОК 1 – 9.**

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Умения | Знания |
| ОК 1 – 9 | * выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:
* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
* создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
* создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 | * виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 68 |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 68 |
| практические занятия | \* |
| **Промежуточная аттестация**  | 2 |

**2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем****в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. информация и информационные процессы** | **16** | ОК 01-07, 09-11 |
| **Тема 1.1.** Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека | **Содержание учебного материала:** | **2** |
| * + - 1. Основные этапы развития информационного общества.
 |
| 2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  |
| 3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. |
| **Тема 1.2.** Информация, измерение информации. Представление информации | **Содержание учебного материала:** | **8**  |
| 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
 | **2** |
| 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
 | **2** |
| 3. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления. | **2** |
| 4. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления. | **2** |
| **В том числе, практических занятий:** | **4** |
| Практическое занятие №1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления»  | 2 |
| Практическое занятие №2 «Арифметические операции в позиционных системах счисления» | 2 |
| **Тема 1.3.** Основные информационные процессы и их реализация  | **Содержание учебного материала:** | **4** | ОК 01-07, 09-11 |
| Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе. |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие №4. «Определение объемов различных носителей информации. Архив информации» | 2 |
| **Тема 1.4.** Управление процессами.  | **Содержание учебного материала:** | **2** |
| Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. |
| **Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологии** | **20** | ОК 01-07, 09-11 |
| **Тема 2.1.** Архитектура компьютеров | **Содержание учебного материала:** | **10** |
| * + - 1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров
 | **2** |
| * + - 1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров
 | **2** |
| * + - 1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | **2** |
| * + - 1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | **2** |
| * + - 1. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.
 | **2** |
| **Тема 2.2.** Объединение компьютеров в локальную сеть | **Содержание учебного материала:** | **4** | ОК 01-11 |
| Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях | 2 |
| Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях | 2 |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие №5. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. | 2 |
| **Тема 2.3.** Безопасность, защита информации | **Содержание учебного материала:** | **6** | ОК 01-11 |
| Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | 2 |
| Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | 2 |
| Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | 2 |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие № 6. «Защита информации, антивирусная защита» | 2 |
| **Раздел 3. технологии создания и преобразования информационных объектов** | **22** |  |
| **Тема 3.1.** Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов | **Содержание учебного материала:** | **6** | ОК 01-07, 09-11 |
| Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | **2** |
| Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | **2** |
| Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | **2** |
| **В том числе, практических занятий**  | **2** |
| Практическое занятие №7. «Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносок и ссылок» | 2 |
| **Тема 3.2.** Возможности динамических (электронных) таблиц | **Содержание учебного материала:** | **8** | ОК 01-07, 09-11 |
| Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм. | **2** |
| Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм. | **2** |  |
| Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм. | **2** |
| Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм. | **2** |
| **В том числе, практических занятий:**  | **4** |
| Практическое занятие №9. «Расчеты в Excel. Средства графического представления данных» | 2 |
| Практическое занятие №9. «Расчеты в Excel. Средства графического представления данных» | 2 |
| **Тема 3.3.** Представление об организации баз данных  и  системах управления базами данных | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 |
| Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие №11. «Создание структуры базы данных и установка связей» | 2 |
| **Тема 3.4.** Представление о программных средах компьютерной графики | **Содержание учебного материала:** | **4** | ОК 01-11 |
|  Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.  | 2 |
| Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. | 2 |  |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие №12. «Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций» | 2 |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии**  | **10** |
| **Тема 4.1.** Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий | **Содержание учебного материала:** | **2** |
| Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер |
| **В том числе, практических занятий:**  | **2** |
| Практическое занятие №13. «Методы создания и сопровождения сайта» | 2 |
| **Тема 4.2.** Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях:  | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. | 2 |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. | 2 |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |  |
| **Всего:** | **70** |  |

*.*

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«***Информатика»**,

**оснащенный оборудованием:**

персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания[[1]](#footnote-1)**

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. В двух частях. Часть 1. Информатика. Углубленный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 – 344 с.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. В двух частях. Часть 2. Информатика. Углубленный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 – 299 с.
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. В двух частях. Часть 1. Информатика. Базовый и углубленный уровни. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 – 238 с.
4. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. В двух частях. Часть 2. Информатика. Базовый и углубленный уровни. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 – 301 с.
5. Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии. Профессиональное образование». Учебное пособие. ЮРАЙТ, 2016, - 262 с.
6. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2016, - 416 с.
7. Под ред. Цветковой М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей. ОИЦ «Академия», 2017.
8. Цветкова М.С., Великович Л.С.. Информатика и ИКТ: учебник для среднего профессионального образования. М.: Академия, 2016. – 336 с.
9. Михеева Е.В., Титова О. И. «Информатика и информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагогов». ОИЦ «Академия», 2017.
10. Омельченко В.П., Демидова А.А. «Информатика». Практикум. ООО Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа». 2016 .
11. Лавровская О.Б. «Технические средства информатизации: Практикум». ОИЦ «Академия», 2016.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. [http://katalog.iot.ru](http://katalog.iot.ru/)
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>
4. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>
5. СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>
6. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>
7. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>
8. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
9. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipo.spb.ru/journal/>
10. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>
11. <http://www.edu.ru/index.php?page_id=6> Федеральный портал Российское образование
12. [ege.edu](http://ege.edu.ru/PortalWeb/index.jsp) - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
13. [fepo](http://www.fepo.ru/) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
14. [allbest](http://allbest.ru/union/d/a/?61538) -   "Союз образовательных сайтов"
15. [fipi](http://www.fipi.ru/)  ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
16. [ed.gov](http://www.ed.gov.ru/) - "Федеральное агентство по образованию РФ".
17. [obrnadzor.gov](http://www.obrnadzor.gov.ru/) - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
18. [mon.gov](http://www.mon.gov.ru/) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
19. [rost.ru/projects](http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml) - Национальный проект "Образование".
20. [edunews](http://www.edunews.ru/) - "Все для поступающих"
21. [window.edu.ru](http://window.edu.ru/window) - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
22. [Портал "ВСЕОБУЧ"](http://www.edu-all.ru)
23. [newseducation.ru](http://www.newseducation.ru/) - "Большая перемена"
24. [vipschool.ru](http://www.vipschool.ru/priem.php)   СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
25. [rgsu.net](http://rgsu.net/)  - Российский Государственный Социальный Университет.

**Дополнительные источники**

1. Кузин А. В., Чумакова Е. В. Основы работы в Microsoft Office 2013. Учебное пособие; Инфра-М, Форум - М., 2015. - 160 c.
2. Кильдишов В. Д. Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач. Практическое пособие; Солон-Пресс - М., 2015. - 160 c.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения:** |  |  |
| * выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
 | правильность выполнения базовых операций над цепочками символов, списками, числами, деревьями, точность результатов, умение выполнять и строить простые алгоритмы | Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов |
| * оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
 | быстрота пользования графическим интерфейсом, умение архивировать и разархивировать информацию, грамотное использование справочной информации, своевременность принятия мер антивирусной безопасности | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| * оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
 | правильная оценка объемов памяти, скорости передачи информации | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| * создавать информационные объекты, в том числе:
* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 | умение структурировать текст: выполнять нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| * создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 | грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование. | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| * создавать записи в базе данных;
 | ориентироваться и грамотно использовать средства СУБД | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| * создавать презентации на основе шаблонов;
 | демонстрация высокой степени владения редакторами для создания интерактивных презентаций с использованием звука, видео. | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| * искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
 | Быстрый и точный поиск искомой информации | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; | грамотное владение персональным компьютером и его периферийным оборудованием | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; | использование графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования для создания и обработки рисунков, чертежей, графики | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| **Знания:** |  |  |
| виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; | знать виды информационных процессов, приемники и источники информации | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;  | знать единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; | знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; | оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| программный принцип работы компьютера; | знать и понимать программный принцип работы компьютера; | оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена |
| назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; | знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения. | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |

1. Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в учебных изданий и электронных ресурсов в данной программе, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам. [↑](#footnote-ref-1)