

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

| | |
|----------------|---|
| Форма обучения | <u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i> |
| Курс | <u>2</u> |
| Семестр | <u>3</u> |

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012, регистрационный № 24480);

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 № 387 (зарегистрирован в Минюсте РФ 31 июля 2014, регистрационный № 33391);

- примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования», протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.)

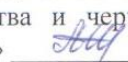
Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных, гуманитарных социально-экономических и общепрофессиональных дисциплин протокол № 10 от 14.05 2022 г.
Председатель ЦК

 Е.В. Черемисина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР
 Т.Б. Балобанова
«20» 06 2022 г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому – учитель изобразительного искусства и черчения, теория и методика преподавания дисциплины «Инженерная графика»  С.А. Тростянко

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02 Информатика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.6 | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем. |

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ

ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 48 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 12 |
| практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

| 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 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение | | | |
| Тема 1.1 Информация, информационные процессы | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации. | | |
| | Арифметико-логические основы ЭВМ и ПЭВМ. Системы счисления. | | |
| | Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. | | |
| Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Основные характеристики аппаратного и программного обеспечения современных компьютеров. Архитектура аппаратных и программных средств. Назначение, состав, основные характеристики компьютер и сопутствующих устройств. Состав и назначение операционных систем. Структура программного обеспечения. | | |
| Тема 1.3 Локальные и глобальные вычислительные сети | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Локальные и глобальные вычислительные сети: виды, классификации, назначение, принципы передачи данных. Аппаратное и программное обеспечение сетей | | |
| | Практическое занятие № 1 Работа с клавиатурой. Основы машинописи | 2 | |
| Тема 1.4 Основы защиты информации | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Методы защиты информации и сведений. Проблемы безопасности и надежности информации в сетях ЭВМ. Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет. Компьютерный вирус, классификация, антивирусные средства защиты. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. | | |
| | Практическое занятие № 2 Операционная система. Работа с файлами и папками | 2 | |
| Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа | | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Прикладное программное обеспечение, обзор. Работа с текстами, таблицами, документами. Основы делопроизводства. | 1 | |
| | Практическое занятие № 3 Форматирование и редактирование текста. | 2 | |
| | Практическое занятие № 4 Работа с текстом. Настройка стилей и шаблонов | 2 | |
| | Практическое занятие № 5 Вставка и форматирование таблиц. Размещение текста в колонках и списках | 2 | |
| | Практическое занятие № 6 Вставка формул и графических объектов. Вставка различных объектов | 2 | |
| | Практическое занятие № 7 Разработка внешнего вида страниц. Настройка параметров. Создание длинных документов и вывод их на печать | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка индивидуального задания (по выбору) «Эмблема строительной организации», «Создание эмблемы учебного заведения, специальности», «Я – строитель» | 1 | |
| Тема 2.2 Технология обработки числовой информации | Содержание учебного материала | | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Электронные таблицы: способ организации, структура. Функциональные возможности электронной таблицы. | 1 | |
| | Практическое занятие № 8 Форматирование ячеек. Ввод формул. | 2 | |
| | Практическое занятие № 9 Применение мастера функций. Математические расчеты. Абсолютные и относительные ссылки | 2 | |
| | Практическое занятие № 10 Построение диаграмм и графиков функций. Сортировка и фильтрация данных | 2 | |
| | Практическое занятие № 11 Вложенные функции, консолидация данных. Сводные таблицы, таблицы подстановки. Подбор параметра, поиск решения | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетно-графической работы «Решение профессиональной задачи в табличном | 1 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | процессоре» | | |
| Тема 2.3 Технология создания мультимедийн ых документов | Содержание учебного материала | | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Структура презентации. Основы работы с презентациями | 1 | |
| | Практическое занятие № 12 Построение презентации, структурирование презентации | 2 | |
| | Практическое занятие № 13 Построение презентации, установка режимов слайдов | 2 | |
| | Практическое занятие № 14 Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему «Моя будущая специальность» | 1 | |
| Тема 2.4 Технология создания баз данных | Содержание учебного материала | | ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6 |
| | Создание баз данных. Основы делопроизводства в базах данных | 2 | |
| | Практическое занятие № 15 Управление базами данных. Создание, редактирование базы данных | 2 | |
| | Практическое занятие № 16 Разработка баз данных: создание связей, запросов | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Создание запросов данных БД. | 1 | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 48 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена следующим специальным помещением:

Кабинет Информатики для проведения практических занятий и дисциплинарной подготовки.

Стенды «Правила использования компьютера» «Таблица степеней двойки», «Компьютер и безопасность»

Раздаточный материал по темам: «Системы счисления», «Алгоритмизация и программирование», «Кодирование информации»

Мультимедийные материалы по темам: «Технология обработки текстовой информации», «Технология обработки табличной информации», «Технология обработки графической информации и мультимедиа», «Системы управления базами данных», «Сетевые технологии обработки и передачи информации»

Оснащенность оборудованием:

ПК, монитор – 17 шт., мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной), сеть Интернет.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022); Microsoft Office Professional Plus (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022). ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет основные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные источники:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/389602> (дата обращения: 23.06.2022).

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей. Учебное пособие. / Г.А. Гальченко. – Ростов н/Д : «Феникс», 2018. – Текст : непосредственный.

2. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / Под ред. Цветковой М.С. – Москва : ОИЦ «Академия», 2018. – Текст : непосредственный.

3. Мельников В.П. Информационная безопасность / В.П. Мельников. – Москва : ООО «КноРус», 2018. – Текст : непосредственный.

4. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва : ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – Текст : непосредственный.

5. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика. Практикум / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва : ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – Текст : непосредственный.

6. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИТК) : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / Н. Г. Плотникова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 124 с. – Текст : непосредственный.

7. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425420> (дата обращения: 23.06.2022).

8. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425421> (дата обращения: 23.06.2022).

9. Хлебников А.А. Информатика. Учебник / А.А. Хлебников. – Ростов н/Д: «Феникс», 2018. – Текст : непосредственный.

10. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – Москва : ОИЦ «Академия», 2018. – Текст : непосредственный.

11. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – Москва : ОИЦ «Академия», 2018. – Текст : непосредственный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130487> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

2. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

3. Excel 2016. Полное руководство : руководство / В.В. Серогодский, М.В. Финков, Д.А. Козлов, Р.Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 416 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101547> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

3.2.3 Журналы:

1. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии/ учредитель Воронежский государственный университет; главный редактор журнала – Алгазинов Э. К. – Воронеж. 2018 –. – Ежекв. - ISSN 1995-5499 - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

2. Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика/ учредитель Пермский государственный национальный исследовательский

университет; главный редактор журнала - Пенский О. Г. – Пермь. 1994 –. – Ежекв. – ISSN 1993-0550 - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения:23.06.2022). — Текст : электронный.

3. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика/ учредитель Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет; главный редактор журнала Соколинский Л.Б. – Южно-Уральск. 2012 –. – Ежекв. ISSN 2305-9052 - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

3.2.4 Профессиональная база данных:

1. Гарант : информационно-правовой портал : сайт. – Москва. 1990 — . — URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт. — Москва. 1992 — . — URL: <https://garant.ru> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

2.2.5 Информационные ресурсы:

3. Национальная электронная библиотека : сайт. – URL: <http://нэб.рф/> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт. – URL: <http://znanium.com/> (дата обращения: 23.06.2022). — Текст : электронный.

5. Юрайт : образовательная платформа : сайт. – URL: <https://urait.ru/>(дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

6. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва. 2000 — . — URL: <https://etibrary.ru> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (знания, умения) | Показатели оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Знания: | | |
| Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; | Демонстрирует знания базовых программных продуктов и пакетов прикладных программ | Фронтальный опрос; |
| Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; | Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; | Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации. | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Методы и приемы обеспечения информационной безопасности; | Демонстрирует знания признаков появления вредоносных программ, обосновывает выбор способа защиты от них | Самостоятельная работа; |
| Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. | Фронтальный опрос, практическая работа; |
| Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; | Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | Практическая работа; |
| Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; | Уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин. | Практическая работа; |
| Умения: | | |
| Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; | Выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Использовать сеть Интернет и ее возможности | Использует сеть Интернет и ее возможности для организации | Оценка выполнения практических |

| | | |
|--|--|--|
| для организации оперативного обмена информацией; | оперативного обмена информацией; | заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; | Обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; | Получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; | Применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ; |
| Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Оценка выполнения практических заданий, тестирования, самостоятельных работ. |