Главное управление образования и науки Алтайского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Троицкий агротехнический техникум»

(КГБПОУ «ТАТТ»)

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮДиректор КГБПОУ «ТАТТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Завьялов«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

**рАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**общеобразовательной учебной дисциплины**

|  |
| --- |
| **ОУД.08 Информатика** |
|  |
| специальность**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** |
|  |

Троицкое

2016

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика разработана на основе примерной программы «Информатика» рекомендованной ФГАУ «ФИРО», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Составитель: Мезенцева С.С., преподаватель КГБПОУ «Троицкий агротехнический техникум»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссииобщеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплинПротокол № \_\_ от « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.*Семенова О.В.*Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  *(подпись) (Ф.И.О.)* |  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УРот «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П. Петраш (*подпись*) |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. |
| 1.  |  ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И содержание учебной дисциплины | 12 |
| 3. | условия реализации ПРОГРАММЫ учебной дисциплины | 24 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 27 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.08 ИНФОРМАТИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованапри разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки).

* 1. **Пояснительная записка**

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 программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
* формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

* 1. **Общая характеристика учебной дисциплины ОУД.08 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.

При освоении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых специальностей.

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

* «Информационная деятельность человека»;
* «Информация и информационные процессы»;
* «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
* «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
* «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
* «Телекоммуникационные технологии».

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

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме **экзамена** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования.

**1.4.Место учебной дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

* 1. **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов:*

* ***личностных*:**
* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
* ***метапредметных*:**
* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
* использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
* ***предметных*:**
* сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
* сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Таблица 1.

**Соответствие личностных и метапредметных результатов общим компетенциям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие компетенции** | **Личностные результаты** | **Метапредметные результаты** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;- осознание своего места в информационном обществе; | - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.. | - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; | - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; | - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; | - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; | - 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;  |
| ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; | - 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; |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | - осознание своего места в информационном обществе;- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; | - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; | - 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;  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - 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 | - 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; |

**Перечень тем индивидуальных проектов (информационных, творческих, социальных, прикладных и др.)**

*1.Информационная деятельность человека*

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

*2. Информация и информационные процессы*

1. Создание структуры базы данных — классификатора.
2. Простейшая информационно-поисковая система.
3. Статистика труда.
4. Графическое представление процесса.
5. Проект теста по предметам.

*3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)*

1. Электронная библиотека.
2. Мой рабочий стол на компьютере.
3. Прайс-лист.
4. Оргтехника и специальность.

*4. Технологии создания и преобразования информационных объектов*

1. Ярмарка специальностей.
2. Реферат.
3. Статистический отчет.
4. Расчет заработной платы.
5. Бухгалтерские программы.
6. Диаграмма информационных составляющих.

*5. Телекоммуникационные технологии*

1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
2. Резюме: ищу работу.
3. Личное информационное пространство.

**1.6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***150*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | ***100*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия  | *54* |
| лабораторные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | ***50*** |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена* |

**2.2. Тематический план учебной дисциплины ОУД.08 Информатика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы  | Объем времени на освоение учебной дисциплины |
| Максимальная учебная нагрузка | Самостоятельная учебная нагрузка | Аудиторные занятия |
| Всего | Практические занятия | Лабораторные работы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1 курс** |
|  | **Введение**  | **1** | **-** | **1** |  | - |
| **1** | **Информационная деятельность человека** | **9** | **2** | **7** |  |  |
|  | Тема 1.1.Развитие информационного общества. | 5 |  | 5 | 2 | - |
|  | Тема 1.2.Правовые нормы | 4 | 2 | 2 | 2 | - |
| **2** | **Информация и информационные процессы** | **40** | **14** | **26** |  |  |
|  | Тема 2.1. Представление и обработка информации | 8 | 4 | 4 | 2 | - |
|  | Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование | 18 | 4 | 14 | 6 |  |
|  | Тема 2.3. Компьютерное моделирование | 6 | 2 | 4 | 2 |  |
|  | Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров | 8 | 4 | 4 | 2 |  |
| **3** | **Средства информационных и коммуникационных технологий** | **32** | **12** | **20** |  | - |
|  | Тема 3.1. Архитектура компьютеров | 12 | 4 | 8 | 4 |  |
|  | Тема 3.2.Компьютерные сети | 10 | 4 | 6 | 4 |  |
|  | Тема 3.3. Обеспечение защиты информации в компьютерных сетях. | 10 | 4 | 6 | 4 |  |
| **4** | **Технология создания и преобразования информационных объектов** | **40** | **18** | **22** |  | - |
|  | Тема 4.1.Технология обработки текстовой информации. | 10 | 4 | 6 | 4 |  |
|  | Тема 4.2.Технология обработки числовой информации.. | 10 | 4 | 6 | 4 |  |
|  | Тема 4.3 Системы управления базами данных | 12 | 6 | 6 | 4 |  |
|  | Тема 4.4.Мультимедийные технологии.. | 8 | 4 | 4 | 2 |  |
| **5** | **Телекоммуникационные технологии** | **28** | **4** | **24** |  | - |
|  | Тема 5.1.Информационные ресурсы компьютерных сетей. | 18 | 2 | 16 | 8 |  |
|  | Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения. | 6 | 2 | 4 | 2 |  |
|  | Тема 5.3.Сетевые информационные системы | 4 | - | 4 | 2 |  |
|  | **Итого:** | **150** | **50** | **100** | **54** | **-** |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Информатика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Введение** | **1** |
| Информатика как научная дисциплина | **Содержание учебного материала:** | 1 |
| Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Значение информатики при освоение специальностей СПО |
| **Практические занятия** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **1. Информационная деятельность человека** | **9** |
| **Тема 1.1.**Развитие информационного общества. | **Содержание учебного материала:** | 3 |
| Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. |
| **Практические занятия ( по 1 часу)**№ 1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.№ 2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  | - |
| **Тема 1.2**.Правовые нормы | **Содержание учебного материала:** | - |
| Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. |
| **Практические занятия (1 часу)**№ 3. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности№ 4.Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Подготовка доклада на тему «Электронное правительство». **Индивидуальный проект:**  «Умный дом», «Коллекция ссылок на ЭОР на сайте техникума» | 2 |
| **2. Информация и информационные процессы** | **40** |
| **Тема 2.1.**Представление и обработка информации | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации*. Представление информации в двоичной системе счисления.* |
| **Практические занятия**№ 5 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Решение задач по теме: «Представление информации в различных системах счисления».2.Решить задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного и вероятностного подходов. | 4 |
| **Тема 2.2.**Алгоритмизация и программирование | **Содержание учебного материала:** | 8 |
| Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритм и способы их описания.  |
| **Практические занятия** № 6**.** Программный принцип работы компьютера№ 7**.** Примеры компьютерных моделей различных процессов№ 8**.** Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Решение задач по теме «Составление таблиц истинности. Построение переключательных схем»2. Решение задач по теме «Алгоритмы и способы их описания» | 4 |
| **Тема 2.3.**Компьютерное моделирование | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителяхОпределение объемов различных носителей информации. Архив информации. |
| **Практические занятия ( по 1 часу)**№ 9 Создание архива данных***.*** Извлечение данных из архива***.*** № 10 Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Работа с литературой «Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню». | 2 |
| **Тема 2.4.**Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Управление процессами. Представление об автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.  |
| **Практические занятия**№ 11.АСУ различного назначения, примеры их использования Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Работа с литературой «Проводная и беспроводная связь»2. Практикум «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров»**Индивидуальный проект:**  «Создание структуры БД-классификатора», «Простейшая информационно-поисковая система», «Статистика труда», «Графическое представление процесса», «Проект теста по предметам» | 4 |
| **3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | **32** |
| **Тема 3.1.**Архитектура компьютеров | **Содержание учебного материала:** | 4 |
| Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. |
| **Практические занятия** № 12. 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.№ 13**.** Примеры комплектации компьютерного рабочего стола в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Подготовить сообщение по теме «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру».2.Отработать умения подключать внешние устройства к компьютеру и их настройку. | 4 |
| **Тема 3.2.**Компьютерные сети | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. |
| **Практические занятия**№ 14. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети № 15. Защита информации, антивирусная защита. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Подготовить сообщение на тему «Сетевые операционные системы».2.Подготовить сообщение по теме «Виды соединений компьютеров в локальной сети». | 4 |
| **Тема 3.3.**Обеспечение защиты информации в компьютерных сетях. |  **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. |
| **Практические занятия**№ 16.Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.№ 17. Профилактические мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Дать сравнительную характеристику различным антивирусным программам (таблица).2. Подготовка презентацию на тему «Защита информации, антивирусная защита»**Индивидуальный проект:** «Электронная библиотека», «Мой рабочий стол» на компьютере, «Прайс-лист», «Оргтехника и специальность» | 4 |
| **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **40** |
| **Тема 4.1.**Технология обработки текстовой информации. | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. |
| **Практические занятия** №18. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).№ 19. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.Гипертекстовое представление информации. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Создать арифметический текст с помощью «Редактора формул» по заданному условию.2.Создать буклет по заданной теме на основе использования готовых шаблонов. | 4 |
| **Тема 4.2.**Технология обработки числовой информации.. | **Содержание учебного материала:** | 2 |
|  Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. |
| **Практические занятия** № 20. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.№ 21. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Рабата с литературой «Применение ЭТ для решения профессиональных задач»2.Выполнить в электронной таблице расчет числовых данных с помощью формул и функций. | 4 |
| **Тема 4.3**Системы управления базами данных | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Представление об организации баз данных и системах управления ими. 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. |
| **Практические занятия** № 22. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы № 23.Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.  | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Подготовить сообщение по теме «Геоинформационные системы».2. Работа с литературой «Формирование запросов для работы в сети Интернет»3. Практикум «База данных «Студенты техникума». | 6 |
| **Тема 4.4.**Мультимедийные технологии.. | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. |
| **Практические занятия** № 24. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Создать презентацию по теме «Моя будущая профессия».2.Подготовить реферат по теме «Программные среды компьютерной графики и черчения».**Индивидуальный проект:** «Ярмарка специальностей», «Реферат», «Статистический отчет», «Расчет заработной платы», «Бухгалтерские программы», «Диаграмма информационных составляющих» | 4 |
| **5. Телекоммуникационные технологии** | **28** |
| **Тема 5.1.**Информационные ресурсы компьютерных сетей.. | **Содержание учебного материала:** | 8 |
| Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поискаПередача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. |
| **Практические занятия** № 25. Браузер. Примеры работы с интернет - магазином, интернет-СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой и пр.№ 26. Методы создания и сопровождения сайта образовательной организации.№ 27 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.№ 28. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1. Составить таблицу по теме «Организация и использование глобальных компьютерных сетей». | 2 |
| **Тема 5.2.**Возможности сетевого программного обеспечения | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ |
| **Практические занятия:**№ 29. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** 1.Работа с литературой «Интерактивное общение в сети Интернет. Этика общения» | 2 |
| **Тема 5.3.**Сетевые информационные системы | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.) |
| **Практические занятия:**№ 30. Участие в онлайн - конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет- олимпиаде или компьютерном тестировании | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** **Индивидуальный проект:** темы «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж», «Резюме: ищу работу», «Личное информационное пространство». | - |
| **ВСЕГО:** | **150** |

**2.4. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов 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. Представление и 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 понимания 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 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 информации. |
| **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 информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиции 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 Защита информации, антивирусная защита. | Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средства информатизации.Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера |
| **4. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ** |
|  | Представление о способах хранения и простейшей обработки данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.Умение работать с библиотеками программ.Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами |
| **5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** |
|  | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.Знание способов подключения к сети ИнтернетПредставление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.Определение ключевых слов, фраз для поиска информацииУмение использовать почтовые серверы для передачи информацииОпределение общих принципов разработки и функционирования интернет – приложенийПредставление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспеченияПланирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач |

**3.условия реализации ПРОГРАММЫ учебной дисциплины**

**3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины**

**3.1.1 Реализация учебной дисциплины требует наличия:**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно ­эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специали­зированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

1.Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся.
* рабочее место преподавателя.
* комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть с выходом через прокси-сервер в Интернет.
* аудиторная доска для письма.

2**.** Технические средства обучения:

* мультимедиа проектор; интерактивная доска.
* персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
* устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

4.Программное обеспечение дисциплины:

* операционная система.
* файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* антивирусная программа.
* программа-архиватор.
* интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* простая система управления базами данных.
* мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* программное обеспечение локальных сетей

5.Методическое обеспечение обучения.

* комплект учебно-методической документации;
* методические пособия для проведения практических занятий
* комплекты заданий для проведения промежуточной аттестации
* тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине ;
* опорный конспект лекций по дисциплине.

**3.2.Рекомендуемая литература**

**Для обучающихся:**

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

**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 № 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 № 84- 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».
3. 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.
4. 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 утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения 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».
6. 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.
7. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова — М., 2011.
9. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
13. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
14. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.
15. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
16. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
17. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
18. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

**Интернет-ресурсы**

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

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, текущего контроля и промежуточной аттестации.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен достичь результатов: **личностных:*** чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:*** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
* использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:*** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
* сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | 1. Входной контроль:- тестирование.- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.2. Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;- тестирования;- домашней работы; - отчёта по проделанной индивидуальной самостоятельной, исследовательской работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, реферата, доклада, информационного сообщения). 3. Промежуточная аттестация в форме *экзамена.*   |