

**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области

**«Ангарский политехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД .4 Информатика

Специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

2022 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **СОДЕРЖАНИЕ** |  |
|  |  | Стр. |
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- | 4 |
| ПЛИНЫ | |  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИС- | 9 |
| ЦИПЛИНЫ | |  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИ- | 13 |
| ПЛИНЫ | |  |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ- | 14 |
| НИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |  |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре учебного плана:** программа дисциплины входит в общеобразовательный цикл и является профильной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам 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, творческой и ответственной 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 само-оценку 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;
* использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную 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;
* 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 и умением 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 моде-лях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приѐмами 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;
* понимания основ правовых аспектов использования компьютерных про-грамм и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**1.4. Основные виды деятельности и компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих видов деятельности обучающегося:

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности** |
|  | **обучающегося** |
| Введение |  находить сходства и различия протекания инфор- |
|  | мационных процессов у человека, в биологических, |
|  | технических и социальных системах; |
|  |  классифицировать информационные процессы по |
|  | принятому основанию; |
|  |  выделять основные информационные процессы в |
|  | реальных системах; |
| Информационная |  классифицировать информационные процессы по |
| деятельность человека | принятому основанию; |
|  |  владеть системой базовых знаний, отражающих |
|  | вклад информатики в формирование современной |
|  | научной картины мира; |
|  |  исследовать с помощью информационных моделей |
|  | структуру и поведение объекта в соответствие с по- |
|  | ставленной задачей; |
|  |  выявлять проблемы жизнедеятельности человека в |
|  | условиях информационной цивилизации и оцени- |
|  | вать предлагаемые пути их разрешения; |
|  |  использовать ссылки и цитирование источников |
|  | информации; |
|  |  знать базовые принципы организации и функцио- |
|  | нирования компьютерных сетей, |
|  |  владеть нормами информационной этики и права, |
|  |  соблюдать принципы обеспечения информацион- |
|  | ной безопасности, способы и средств обеспечения |
|  | надёжного функционирования средств ИКТ; |
|  |  |
| **2. Информация и информационные процессы** | |
|  |  |
| 2.1.Представление и обработка |  оценивать информацию с позиций ее свойств (до- |
| информации | стоверность, объективность, полнота, актуальность |
|  | и т.п.); |
|  |  знать о дискретной форме представления информа- |
|  | ции; |
|  |  знать способы кодирования и декодирования ин- |
|  | формации; |
|  |  иметь представление о роли информации и связан- |
|  | ных с ней процессов в окружающем мире; |
|  |  владеть компьютерными средствами представления |
|  | и анализа данных; |
|  |  отличать представление информации в различных |
|  | системах счисления; |
|  |  знать математические объекты информатики; |
| 2.2.Алгоритмизация и програм-мирование |  иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;   владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;   уметь понимать программы, написанные на вы- бранном для изучения универсальном алгоритмиче- ском языке высокого уровня;   уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;   реализовывать технологию решения конкретной за дачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи;   определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;   определять, для решения какой задачи предназна- чен алгоритм (интерпретация блок-схем); |
| 2.3.Компьютерное моделирование |  иметь представление о компьютерных моделях;   оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;   выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;   выделять среди свойств данного объекта суще- ственные свойства с точки зрения целей моделиро-вания; |
| 2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров |  оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информа- ции, свидетельств очевидцев, интервью;   * + анализировать и сопоставлять различные источники информации; |
| **3.Средства информационных и коммуникационных технологий** | |
| 3.1.Архитектура компьютеров |  анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;   анализировать устройства компьютера с точки зре ния организации процедур ввода, хранения, обра ботки, передачи, вывода информации;   определять средства, необходимые для осуществле- ния информационных процессов при решении за дач;   анализировать интерфейс программного обеспече- ния; |
| 3.2.Компьютерные сети |  иметь представление о типологии компьютерных сетей;   определять программное и аппаратное обеспечении компьютерной сети;   знать о возможности разграничения прав доступа в сеть; |
| 3.3.Безопасность, гигиена, эрго- номика, ресурсосбережение. За- щита информации, антивирусная защита. |  владеть базовыми навыками и умениями по соблю- дению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами ин- форматизации;   понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;   реализовывать антивирусную защиту компьютера; |
| 4.Технологии создания и |  иметь представление о способах хранения и про- |
| преобразования информацион- | стейшей обработке данных; |
| ных объектов |  владеть основными сведениями о базах данных и |
|  | средствах доступа к ним, умений работать с ними; |
|  |  уметь работать с библиотеками программ; |
|  |  иметь опыта использования компьютерных средств |
|  | представления и анализа данных; |
|  |  осуществлять обработку статистической информа- |
|  | ции с помощью компьютера; |
|  |  пользоваться базами данных и справочными систе- |
|  | мами; |
|  |  |
| 5.Телекоммуникационные тех- |  иметь представление о технических и программ- |
| нологии | ных средствах телекоммуникационных техноло- |
|  | гий; |
|  |  знать способы подключения к сети Интернет; |
|  |  иметь представлений о компьютерных сетях и их |
|  | роли в современном мире; |
|  |  определять ключевые слова, фразы для поиска |
|  | информации; |
|  |  уметь использовать почтовые сервисы для пере- |
|  | дачи информации; |
|  |  определять общие принципы разработки и функ- |
|  | ционирования интернет-приложений; |
|  |  иметь представление о способах создания и со- |
|  | провождения сайта; |
|  |  иметь представление о возможностях сетевого |
|  | программного обеспечения; |
|  |  планировать индивидуальную и коллективную |
|  | деятельность с использованием программных ин- |
|  | струментов поддержки управления проектом; |
|  |  анализировать условия и возможности применения |
|  | программного средства для решения типовых задач. |
|  |  иметь представление о технических и программных |
|  | средствах телекоммуникационных технологий; |
|  |  знать способы подключения к сети Интернет; |
|  |  иметь представлений о компьютерных сетях и их |
|  | роли в современном мире; |
|  |  определять ключевые слова, фразы для поиска ин- |
|  | формации; |
|  |  уметь использовать почтовые сервисы для передачи |
|  | информации; |
|  |  определять общие принципы разработки и функци- |
|  | онирования интернет-приложений; |
|  |  иметь представление о способах создания и сопро- |
|  | вождения сайта; |
|  |  иметь представление о возможностях сетевого про-граммного обеспечения;   * планировать индивидуальную и коллективную дея-тельность с использованием программных инстру-ментов поддержки управления проектом;   - анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций, предъявляемых ФГОС по реализуемой специальности:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** |
| 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 Российской Федерации 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 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
|
|
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки 39 часов, в том числе:

в форме практической подготовки 20 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
|  |  |
| **Объём образовательной программы** | 39 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 39 |
| в том числе: |  |
| учебные занятия | 19 |
| практические работы | 20 |
| консультации |  |
| Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачёта*** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**Информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий** | **Количество часов** (аудиторных) | **Количество часов** (в форме практической подготовки) | **Вид занятий** | **Наглядные пособия и ИОР** | **Домашнее задание** | **Коды формируемых компетенций** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 1. Информационная**  **деятельность человека.** | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов | 2 |  | лекция | презентация | Л1 стр. 28-31 | ОК1 |
| 2 | Практическая работа №1  Информационные ресурсы общества. Образовательные ресурсы. |  | 2 | практическое занятие | карточки | отчёт | ОК1  ОК2 |
| **Тема 2. Информация и информационные процессы.** | |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Подходы к понятию и измерению информации. Основные информационные процессы. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Принципы обработки информации компьютером. | 2 |  | лекция | видеолекция | Л1 стр. 8 | ОК2  ОК5  ОК9 |
| 4 | Практическая работа №2  Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Правовые нормы информационной деятельности. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК1  ОК2 |
| 5 | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Архив информации. | 2 |  | лекция | презентация | конспект. лекция | ОК2, ОК4  ОК6, ОК9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Практическая работа №3  Архивация. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2  ОК7 |
| **Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.** | |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Архитектура компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. | 2 |  | лекция | презентация | Л1 стр.42 | ОК1, ОК2  ОК3, ОК4  ОК8, ОК9 |
| 8 | Виды ПО компьютеров. | 2 |  | лекция |  | Л1 стр.69-77 | ОК2  ОК8 |
| 9 | Объединение компьютеров в локальную сеть. | 2 |  | лекция | презентация | Л1 стр.159 | ОК2  ОК4  ОК6 |
| 10 | Защита информации, антивирусная защита. | 2 |  | лекция | презентация | Л1 стр.146-156 | ОК2  ОК4  ОК6 |
| **Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.** | |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Пакет Microsoft office: общее понятие, основной состав программ и их характеристика. | 2 |  | лекция | видеолекция | Л1 стр. 192 | ОК2  ОК5  ОК9 |
| 12 | Практическая работа №4  Создание комплексного документа в программе MS Word. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2, ОК6  ОК8 |
| 13 | Практическая работа №5  Графическое представление данных в MS Excel. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК8  ОК9 |
| 14 | Практическая работа №6  Работа с формами, применение отчётов для наглядного отображения данных в MS Access. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК5, ОК6  ОК9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Практическая работа №7  Использование различных возможностей Power Point при создании мультимедийной презентации. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК5, ОК6  ОК9 |
| **Тема 5. Телекоммуникационные технологии.** | |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 1 |  | лекция |  | Л1 стр.171 -177 | ОК2  ОК5 |
| 17 | Практическая работа №8  Браузер. Примеры работ с Интернет-магазином, СМИ, турагентством, библиотекой и др. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2,ОК5 ОК7,ОК8  ОК10 |
| 18 | Практическая работа №9  Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК5, ОК6 ОК7, ОК9  ОК10 |
| 19 | Практическая работа №10  Этические нормы коммуникаций в Интернете. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. |  | 2 | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2, ОК5 ОК6, ОК8 |
| 20 | Дифференцированный зачёт | 2 |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО** | **39** |  |  |  |  |  |

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенд, методические материалы по курсу дисциплины (включая электронные).

**Технические средства обучения:** компьютеры с доступом к сети Интернет; виртуальная и физическая машина с программным обеспечением (Windows, пакет прикладных программ MS Office, утилиты); мультимедиа проектор; экран; доска.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий,**

**Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

***Основные источники:***

1. Цветкова М. С.Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл.

***Электронные ресурсы:***

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский, 2013
2. Семакин И.Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина – М.: БИНОМ, 2013. – 264 с.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е. К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.:БИНОМ, 2013. – 224 с.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11класса / Н. Д. Угринович – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008. – 188 с.

***Интернет-ресурсы:***

1. www.edu/ru/modules.php-каталог образовательных Интернет-ресурсов:
2. учебно-методические пособия
3. http://center.fio.ru/com/-материалы по стандартам и учебникам
4. http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/-методические рекомендации пооборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
5. http://www.phis.org.ru/informatica/-сайт Информатика
6. http://www.ctc.msiu.ru/-электронный учебник по информатике и информационным технологиям
7. http://www.km.ru/-энциклопедия
8. http://www.ege.ru/-тесты по информатике
9. http://comp-science.narod.ru/-дидактические материалы по информатике
10. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществ-ляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабора-торных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуаль-ных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и** |
|  | **оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Личностные:** |  |

* чувство гордости и уважения к истории Собеседование, консультации, беседа. развития и достижениям отечественной ин- Наблюдение и экспертная оценка во вре-форматики в мировой индустрии информаци- мя выполнения практических работ, уча-

|  |  |
| --- | --- |
| онных технологий; | стия в конкурсах, олимпиадах. Фрон- |

* осознание своего места в информационном тальный опрос.Оценка внеаудиторной

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| обществе; | самостоятельной работы. Защита рефера- |  |
|  | та. Выполнение презентаций. |  |
|  готовность и способность к самостоятель- |  |
| ной, творческой и ответственной деятельности | Письменная самостоятельная работа, |  |
| письменная контрольная работа. |  |
| с использованием информационно - коммуни- |  |
|  |  |
| кационных технологий; |  |  |

* умение использовать достижения совре-менной информатики для повышения соб-ственного интеллектуального развития в вы-бранной профессиональной деятельности, са-мостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, исполь-зуя для этого доступные источники информа-ции;
* умение выстраивать конструктивные взаи-моотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной де-ятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств инфор-мационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в бы-ту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной про-фессиональной деятельности на основе разви-тия личных информационно- коммуникацион-ных компетенций;

**Метапредметные:**

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необхо-димые для их реализации;

Собеседование, консультации, беседа. Наблюдение и оценка решения задач во время обучения, выполнения практиче-

|  |  |
| --- | --- |
|  использовать различные виды познаватель- | ских работ, участия в конкурсах, олимпи- |
| ной деятельности для решения информацион- | адах, работы над проектами, презентаци- |
| ных задач, применять основные методы по- | ями. |
| знания (наблюдение, описание, измерение, | Фронтальный опрос. Оценка внеаудитор- |
| эксперимент) для организации учебно- | ной самостоятельной работы. Защита ре- |
| исследовательской и проектной деятельности | ферата. |

с использованием информационно-коммуникационных технологий;

* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталки-ваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники инфор-мации, в том числе пользоваться электронны-ми библиотеками, умение критически оцени-вать и интерпретировать информацию, полу-чаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информаци-онно-коммуникационных технологий в реше-нии когнитивных, коммуникативных и орга-низационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* публично представлять результаты соб-ственного исследования, вести дискуссии, до-ступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации сред-ствами информационных и коммуникацион-ных технологий;

**Предметные**:

* сформированность представлений о роли информации и инфорамционных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием ос-новных алгоритмических конструкций и уме-нием анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных ком-

пьютерных программ по профилю подготовки;

* владение способами представления, хране-ния и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электрон-ных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

Собеседование, консультации, беседа. Наблюдение и экспертная оценка реше-ния задач во время обучения, выполнения практических работ. Фронтальный опрос. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

Письменная самостоятельная работа, письменная контрольная работа.

* сформированность представлений о компь-ютерно-математических моделях и необходи-мости анализа соответствия модели и модели-руемого объекта (процесса);
* владение типовыми приѐмами написания программы на алгоритмическом языке для ре-шения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирова-ния;
* сформированность базовых навыков и уме-ний по соблюдению требований техники без-опасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимания основ правовых аспектов ис-пользования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сер-висам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, пра-вил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисци-плине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ). Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/