

**Министерство образования  
Иркутской области**

Государственное бюджетное профессио-  
нальное образовательное учреждение  
Иркутской области  
**«Ангарский политехнический техникум»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.12      АСТРОНОМИЯ**

2020г.

ОДОБРЕНА  
предметно (цикловой) комиссией  
Протокол № 1  
«01» сентября 2020 г.  
Председатель ПЦК  
Бирюкова Е.В. Бирюкова Е..В.

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании методического совета  
Протокол № 1  
« 01 » сентября 2020 г.  
Зам. директора по учебной работе  
М.А. Шалашова М.А. Шалашова

СОГЛАСОВАНА  
Методист  
И.В. Лалетина И.В. Лалетина

Зав. библиотекой  
Мерверт И.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия» и рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования 18.02.09 Переработка нефти и газа

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | Стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-<br>ПЛИНЫ                      | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИС-<br>ЦИПЛИНЫ                 | 10   |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-<br>ПЛИНЫ                     | 16   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ-<br>НИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17   |

# 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 моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами 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 программ 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.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- 8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- 9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- 10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

#### 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                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>  |
| Информационная деятельность человека           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>– использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>– знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>– владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>– соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul> |
| <b>2. Информация и информационные процессы</b> |   |
| 2.1. Представление и обработка информации      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>– знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>– знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>– иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>– владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>– отличать представление информации в различных</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>системах счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать математические объекты информатики;</li> </ul>  |
| 2.2.Алгоритмизация и программирование   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;</li> <li>– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>– уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>– реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи;</li> <li>– определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>– определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul> |
| 2.3.Компьютерное моделирование  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о компьютерных моделях;</li> <li>– оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>– выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>– выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>  |
| 2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>– анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>   |
| <b>3.Средства информационных и коммуникационных технологий</b>                                    |   |
| 3.1.Архитектура компьютеров   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>– определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>– анализировать интерфейс программного обеспечения;</li> </ul>  |
| 3.2.Компьютерные сети   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о типологии компьютерных сетей;</li> <li>– определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>– знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;</li> </ul>   |
| 3.3.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимать основы правовых аспектов использования</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li> </ul>   |
| 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>– владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>– иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;</li> <li>– осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>– пользоваться базами данных и справочными системами;</li> </ul>   |
| 5. Телекоммуникационные технологии                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</li> <li>– знать способы подключения к сети Интернет;</li> <li>– иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</li> <li>– определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>– уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>– определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</li> <li>– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;</li> <li>– планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>– анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</li> <li>– знать способы подключения к сети Интернет;</li> <li>– иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</li> <li>– определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>– уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>– определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</li> <li>– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;</li> <li>– планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>– анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul> |



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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Количество часов на освоение рабочей 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      |
|--|------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                       | 150              |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                            | 100              |
| в том числе:   |                  |
| Лабораторные работы  | -                |
| практические занятия   | 50               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                 | <b><u>50</u></b> |
| СРС №1 «Задачи на нахождение количества информации».                               | 4                |
| СРС №2 «Алгоритмы решения задач».  | 4                |
| СРС №3 «Программы архиваторы. Алгоритмы сжатия с потерями и без потерь».           | 4                |
| СРС №4 «АРМ специалиста».  | 6                |
| СРС №5 «Вирусы в смартфоне».   | 8                |
| СРС №6 «Создание текстового документа по заданным условиям».                       | 4                |
| СРС №7 «Использование различных встроенных функций при обработке числовых данных». | 4                |
| СРС №8 «Проектирование БД».  | 4                |
| СРС №9 «Создание презентации в MS PowerPoint».                                     | 8                |
| СРС №10 «Поисковые системы».   | 4                |
| Промежуточная аттестация в форме <u>экзамена</u>                                   |                  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

| № занятия  | Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий   | Количество часов (аудиторных) | Вид занятий                       | Наглядные пособия и ИОР | Внеаудиторная самостоятельная работа | Количество часов (внеаудиторных) | Домашнее задание | Коды формируемых компетенций |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------------------|
| 1  | 2   | 3                             | 4                                 | 5                       | 6                                    | 7                                | 8                | 9                            |
| <b>Введение</b>                                      |   |                               |                                   |                         |                                      |                                  |                  |                              |
| 1  | Введение  | 2                             | занятие-лекция                    | ПК, проектор            |                                      |                                  | Л1 стр. 5-7      | ОК1                          |
| <b>Тема 1. Информационная деятельность человека.</b> |   |                               |                                   |                         |                                      |                                  |                  |                              |
| 2  | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов                                      | 2                             | занятие-изучение нового материала | презентация             |                                      |                                  | Л1 стр. 28-31    | ОК1                          |
| 3  | Правовые нормы, относящиеся к информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.  | 2                             | занятие-изучение нового материала | ПК, проектор            |                                      |                                  | конспект. лекция | ОК2<br>ОК5<br>ОК6            |
| 4  | Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные ресурсы. Правовые нормы информационной деятельности.                        | 2                             | практическое занятие              | карточки                |                                      |                                  | отчёт            | ОК1<br>ОК2                   |
| <b>Тема 2. Информация и информационные процессы.</b> |   |                               |                                   |                         |                                      |                                  |                  |                              |
| 5  | Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 2                             | занятие-изучение нового материала | видеолекция             |                                      |                                  | Л1 стр. 8        | ОК2<br>ОК5<br>ОК9            |
| 6  | Практическая работа №2 Представление информации в двоичной системе счисления.   | 2                             | практическое занятие              | карточка-задание        |                                      |                                  | отчёт            | ОК1<br>ОК2                   |
| СРС  | СРС №1 «Задачи нахождение   |                               |                                   |                         | решение                              | 4                                | индивидуаль      |                              |

|     |  |   |                                   |                  |                       |   |                        |                      |
|-----|--|---|-----------------------------------|------------------|-----------------------|---|------------------------|----------------------|
|     | количества информации»   |   |                                   |                  | задач                 |   | ное занятие            |                      |
| 7   | Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК: обработка, хранение, поиск и передача информации      | 2 | комбинированное занятие           | ПК, проектор     |                       |   | Л1 стр. 33-39          | OK2<br>OK5<br>OK6    |
| 8   | Практическая работа №3 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.                                | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                       |   | отчёт                  | OK1<br>OK2           |
| 9   | Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы ПК                                     | 2 | комбинированное занятие           | ПК, проектор     |                       |   | конспект. лекция       | OK2<br>OK9           |
| 10  | Алгоритмы и способы их описания  | 2 | комбинированное занятие           | презентация      |                       |   | конспект. лекция       | OK2, OK6<br>OK7, OK8 |
| 11  | Практическая работа №4 Дискретное (цифровое) представление различных видов информации. Перевод из одной СС в другую. | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                       |   | отчёт                  | OK1<br>OK2           |
| СРС | СРС №2 «Алгоритмы решения задач»   |   |                                   |                  | решение задач         | 4 | индивидуальное занятие |                      |
| 12  | Практическая работа №5 Программный принцип работы ПК. Примеры компьютерных моделей различных процессов.              | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                       |   | отчёт                  | OK2<br>OK7           |
| 13  | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.                                    | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                       |   | конспект. лекция       | OK2, OK4<br>OK6, OK9 |
| 14  | Архив информации.  | 2 | занятие-изучение нового материала | видеолекция      |                       |   | конспект. лекция       | OK2, OK4<br>OK6, OK9 |
| СРС | СРС №3 «Программы архиваторы. Алгоритмы сжатия с потерями и без потерь».   |   |                                   |                  | составление конспекта | 4 | конспект               |                      |

|   |  |   |                                   |                  |                      |   |                 |   |
|---|--|---|-----------------------------------|------------------|----------------------|---|-----------------|---|
| 15  | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.   | 2 | занятие-изучение нового материала | ПК, проектор     |                      |   | Л1 стр. 328-333 | ОК1                                       |
| 16  | Практическая работа №6 Архивация. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                      |   | отчёт           | ОК2<br>ОК7                                |
| 17  | АСУ различного назначения, примеры их использования  | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                      |   | Л1 стр.334-340  | ОК1<br>ОК4                                |
| СРС   | СРС №4 «АРМ специалиста»   |   |                                   |                  | подготовка сообщения | 6 | сообщение       |   |
| <b>Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.</b> |  |   |                                   |                  |                      |   |                 |   |
| 18  | Архитектура компьютеров. Основные характеристики, многообразие компьютеров.  | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                      |   | Л1 стр.42       | ОК1,<br>ОК2<br>ОК3,<br>ОК4<br>ОК8,<br>ОК9 |
| 19  | Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.   | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                      |   | Л1 стр.54       | ОК3<br>ОК9                                |
| 20  | Виды программного обеспечения компьютеров.   | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |                      |   | Л1 стр.69-77    | ОК2<br>ОК8                                |
| 21  | Практическая работа №7 Операционная система. Графический интерфейс пользователя  | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                      |   | отчёт           | ОК2<br>ОК8                                |
| 22  | Объединение компьютеров в локальную сеть.  | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                      |   | Л1 стр.159      | ОК2<br>ОК4<br>ОК6                         |

|  |  |   |                                   |                  |                    |   |                |                            |
|--|--|---|-----------------------------------|------------------|--------------------|---|----------------|----------------------------|
| 23   | Практическая работа №8<br>Использование внешних устройств ПК. ПО внешних устройств.  | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                    |   | отчёт          | OK2,<br>OK5<br>OK8,<br>OK9 |
| 24   | Защита информации, антивирусная защита.  | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                    |   | Л1 стр.146-156 | OK2<br>OK4<br>OK6          |
| СРС  | СРС №5 «Вирусы в смартфоне».   |   |                                   |                  | написание реферата | 8 | реферат        |                            |
| <b>Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b> |  |   |                                   |                  |                    |   |                |                            |
| 25   | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение   | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |                    |   | Л1 стр.65      | OK2,<br>OK6<br>OK7,<br>OK9 |
| 26   | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту   | 2 | занятие-изучение нового материала | презентация      |                    |   | конспект       | OK7,<br>OK9                |
| 27   | Практическая работа №9<br>Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети  | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                    |   | отчёт          | OK2<br>OK6                 |
| 28   | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем.                                     | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |                    |   | Л1 стр.193     | OK2,<br>OK6                |
| 29   | Практическая работа №10<br>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                    |   | отчёт          | OK2,<br>OK6<br>OK8         |

|     |   |   |                                   |                  |                             |   |                        |                             |
|-----|---|---|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|---|------------------------|-----------------------------|
| 30  | Практическая работа №11<br>Основные приёмы форматирования, организация списков, создание формул в MS Word.  | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                             |   | отчёт                  | OK2, OK5<br>OK6, OK8<br>OK9 |
| 31  | Практическая работа №12<br>Создание таблиц, оформление документа графическими элементами и данными из дополнительных приложений MS Word.                                      | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                             |   | отчёт                  | OK8, OK9                    |
| СРС | СРС №6 «Создание текстового документа по заданным условиям».  |   |                                   |                  | работа в программе MS Word  | 4 | индивидуальное задание |                             |
| 32  | Возможности динамических (электронных) таблиц. Адресация в Excel.   | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |                             |   | Л1 стр.193             | OK2, OK6                    |
| 33  | Практическая работа №13<br>Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в MS Excel. | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                             |   | отчёт                  | OK3, OK8<br>OK9             |
| 34  | Практическая работа №14<br>Использование статистических, математических и текстовых функций в MS Excel.   | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                             |   | отчёт                  | OK3, OK8<br>OK9             |
| 35  | Практическая работа №15<br>Графическое представление данных в MS Excel.   | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |                             |   | отчёт                  | OK8<br>OK9                  |
| 36  | Представление об организации баз данных и СУБД. Структура данных и система запросов на примерах БД различного назначения.   | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |                             |   | Л1 стр.279 - 282       | OK2, OK5<br>OK6             |
| СРС | СРС №7«Использование различных встроенных функций при обработке числовых данных».   |   |                                   |                  | работа в программе MS Excel | 4 | индивидуальное задание |                             |

|   |  |   |                                   |                  |   |   |                        |                 |
|---|--|---|-----------------------------------|------------------|---|---|------------------------|-----------------|
| 37  | Практическая работа №16<br>Создание таблиц БД, организация связей между таблицами, операции поиска и фильтрации данных в MS Access.              | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |   |   | отчёт                  | OK5, OK6<br>OK9 |
| 38  | Практическая работа №17<br>Формирование запросов, модификация БД с помощью запросов на изменение в MS Access.                                    | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |   |   | отчёт                  | OK5, OK6<br>OK9 |
| 39  | Практическая работа №18<br>Работа с формами, применение отчётов для наглядного отображения данных в MS Access.                                   | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |   |   | отчёт                  | OK5, OK6<br>OK9 |
| СРС   | СРС №8 «Проектирование БД»   |   | практическое занятие              |                  | создание базы данных  | 4 | индивидуальное задание |                 |
| 40  | Практическая работа №19<br>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций в MS Power Point. | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |   |   | отчёт                  | OK5, OK6<br>OK9 |
| 41  | Практическая работа №20<br>Использование различных возможностей Power Point при создании мультимедийной презентации.                             | 2 | практическое занятие              | карточка-задание |   |   | отчёт                  | OK5, OK6<br>OK9 |
| СРС   | СРС №9 «Создание презентации в MS PowerPoint»  |   |                                   |                  | создание сложного объекта средствами компьютерных презентаций | 8 | презентация            |                 |
| <b>Тема 5. Телекоммуникационные технологии.</b> |  |   |                                   |                  |   |   |                        |                 |
| 42  | Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии,  | 2 | занятие-изучение нового материала |                  |   |   | Л1 стр.171 - 177       | OK2<br>OK5      |



|     |  |            |                                   |                  |  |           |                                    |                      |
|-----|--|------------|-----------------------------------|------------------|--|-----------|------------------------------------|----------------------|
|     | способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.  |            |                                   |                  |  |           |                                    |                      |
| 43  | Практическая работа №21 Браузер. Примеры работ с Интернет-магазином, СМИ, турагентством, библиотекой и др.   | 2          | практическое занятие              | карточка-задание |  |           | отчёт                              | OK2,OK5<br>OK7,OK8   |
| 44  | Практическая работа №22 Методы создания и сопровождения сайта.   | 2          | практическое занятие              | карточка-задание |  |           | Л1 стр. 187                        | OK5                  |
| 45  | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Поисковые системы.  | 2          | занятие-изучение нового материала |                  |  |           | Л1 стр. 184                        | OK2, OK5<br>OK7      |
| 46  | Практическая работа №23 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.  | 2          | практическое занятие              | карточка-задание |  |           | отчёт                              | OK5, OK6<br>OK7, OK9 |
| СРС | СРС №10 «Поисковые системы»  |            |                                   |                  | осуществлен<br>ие поиска<br>информации | 4         | ответить на<br>заданные<br>вопросы |                      |
| 47  | Практическая работа №24 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.  | 2          | практическое занятие              | карточка-задание |  |           | отчёт                              | OK2, OK5<br>OK6, OK8 |
| 48  | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Этические нормы коммуникаций в Интернете. | 2          | занятие-изучение нового материала |                  |  |           | Л1 стр. 165                        | OK2, OK5<br>OK9      |
| 49  | Практическая работы №25 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности  | 2          | практическое занятие              | карточка-задание |  |           | отчёт                              | OK2, OK5<br>OK6, OK8 |
| 50  | Контрольная работа   | 2          | контрольная работа                |                  |  |           |                                    |                      |
|     | <b>ИТОГО</b>   | <b>100</b> |                                   |                  |  | <b>50</b> |                                    |                      |

## 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 7, пакет прикладных программ MS Office, утилиты); сканеры; 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](http://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 по оборудованию 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

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Личностные:</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной и мировой индустрии информационных технологий;</li> </ul>   | <p>Собеседование, консультации, беседа. развитие и экспертная оценка во время выполнения практических работ, участия в конкурсах, олимпиадах. Фронтальная оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Защита реферата. Выполнение презентаций. Письменная самостоятельная работа, письменная контрольная работа.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно - коммуникационных технологий;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul>  |   |
| <b>Метапредметные:</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> </ul>  | <p>Собеседование, консультации, беседа. Наблюдение и оценка решения задач во время обучения, выполнения практиче-</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul> | <p>ских работ, участия в конкурсах, олимпиадах, работы над проектами, презентациями.</p> <p>Фронтальный опрос. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Защита реферата.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>                 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>  |   |
| <p><b>Предметные:</b></p>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> </ul>  | <p>Собеседование, консультации, беседа. Наблюдение и экспертная оценка решения задач во время обучения, выполнения практических работ. Фронтальный опрос. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Письменная самостоятельная работа, письменная контрольная работа.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> </ul>  |   |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> </ul>                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> </ul>     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> </ul>            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> </ul>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> |  |

## Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /