

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МУРМАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор техникума

И.Э. Прокопьева

«31» 08 20 22 г.

Приказ № 19 от 9 августа 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ИНФОРМАТИКА**

**Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Профиль профессионального образования** - технологический

Форма обучения: очная

Мурманск, 2022

## ОДОБРЕНА

на заседании объединенной цикловой  
комиссии

«05» 05 20 22 г.

Протокол № 9

Председатель цикловой комиссии

Родина И.В.   
\_\_\_\_\_

подпись

## СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УМР

ПОЧУ «МКТ»

Худик И.А./   
\_\_\_\_\_

подпись

«05» 05 20 22 г.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413 и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности от 09.12.2016 N 1547 09.02.07«Информационные системы и программирование»

**Организации разработчики:** Профессиональное образовательное частное учреждение «Мурманский кооперативный техникум»

**Составитель:** преподаватель ПОЧУ «МКТ» Бурзун Марина Сергеевна.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 8         |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 13        |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебного предмета разработана с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП СПО.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебный предмет «Информатика» является предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования с углубленной подготовкой.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» имеет межпредметную связь с общеобразовательным учебным предметом Математика.

Изучение учебного предмета «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

## **1.3. Цель учебного предмета:**

Содержание программы учебного предмета «Информатика» направлено на достижение следующей цели:

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 надёжного 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. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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 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;

- 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.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Информатика**

#### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Очная форма обучения

| Вид учебной работы                        | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем ОП                                  | 142         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка  | 130         |
| в том числе:                              |             |
| практические занятия                      | 50          |
| контрольные работы                        |             |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 4           |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика» для очной формы обучения

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов   | Объем часов | Уровень освоения | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|---|-------------|------------------|--|
| Введение  | Содержание  |             |                  |  |
|   | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах  | 4           | 1                | ЛР 7   |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека  |   |             |                  |  |
| Тема 1.1. Основные этапы развития технических средств и информационных ресурсов общества.               | Содержание  |             |                  |  |
|   | Основные этапы развития информационного общества. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специальное ПО, порталы, БД). | 4           | 1                | ЛР 7   |
| Тема 1. 2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.                                | Содержание  |             |                  |  |
|   | Правовые нормы информационной деятельности.<br>Выполнение задания в тестовой форме по теме: «Информация»  | 4           | 21               | ЛР 10  |
|   | Самостоятельная работа  |             | 2                |  |
|   | Подготовка реферата с презентацией на тему «История и перспективы развития компьютерной техники»  | 1           |                  |  |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы  |   |             |                  |  |
| Тема 2. 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. | Содержание  |             |                  |  |
|   | Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.<br>Представление информации в двоичной системе счисления.   | 4           | 1                | ЛР 10  |
|   | Практические занятия 1  |             | 2                |  |
|   | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.  | 2           |                  |  |
|   | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.  | 2           |                  |  |
| Тема 2.2. Хранение  | Содержание  |             | 1                |  |

|  |   |  |   |   |       |
|--|---|--|---|---|-------|
| информационных объектов на различных цифровых носителях. Объёмы носителей информации. Архив. |   | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.  | 4 |   | ЛР 10 |
|  | Практические занятия 2  |  |   |   |       |
|  |   | Обработка, хранение, поиск и передача информации.<br>Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.<br>Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации<br>Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске.<br>Создание архива данных на персональном компьютере различных видов архиваторов. | 4 | 2 |       |
| Тема 2.3. Представление информации в компьютере.   | Содержание  |  |   | 1 |       |
|  |   | Растровая и векторная графика. Представление графической информации в компьютере. Формат графических файлов.   | 4 |   |       |
|  |   | Цифровой звук. Двоичное кодирование звуковой информации.<br>Цифровой звук. Формат и объём аудиофайлов<br>Звуковой редактор. Звуковые эффекты. Наложение звука.   | 4 |   | ЛР 16 |
|  | Практические занятия 3-5  |  |   | 2 |       |
|  |   | Создание и сохранение точечного рисунка в графическом редакторе Paint.   | 2 |   |       |
|  |   | Определение объёма и глубины цвета растровых изображений. Контрольная работа. Выполнение задания в тестовой форме по разделу «Информация и информационные процессы»  | 2 |   |       |
|  |   | Звуковой редактор. Звуковые эффекты. Наложение звука   | 2 |   |       |
|  | Самостоятельная работа  |  |   | 3 |       |
|  | Подготовка реферата с презентацией на тему «Зашифровка и защита информации от несанкционированного доступа. Архивы информации. Пароли». | 1  |   |   |       |
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий                              |   |  |   |   |       |
| Тема 3.1. Архитектура и характеристики компьютеров. Внешние устройства.                      | Содержание  |  |   | 1 |       |
|  |   | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров   | 6 |   |       |
|  | Практическое занятие 6  |  |   | 2 |       |
|  |   | Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.  | 2 |   |       |



|   |   |   |   |       |
|---|---|---|---|-------|
| Тема 3.2. Организация работы пользователей в локальных и глобальных компьютерных сетях  | Содержание  |   |   |       |
|   | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях   | 6 | 1 | ЛР 18 |
|   | Протоколы и службы сети Интернет. Электронная почта. Правила переписки. Контрольная работа. Выполнение задания в тестовой форме по теме «Компьютерные сети»   | 4 |   |       |
|   | Практические занятия 7-8  |   | 2 |       |
|   | Передача информации между компьютерами. Электронная почта. Регистрация на почтовом сервере и организация переписки. Контрольная работа. Выполнение задания в тестовой форме по разделу «Средства информационных и коммуникационных технологий». | 2 |   |       |
|   | Работа в компьютерных сетях (Электронная почта. Правила переписки). Работа в компьютерных сетях (Правила оформления деловых писем)  | 2 |   |       |
|   | Самостоятельная работа  |   | 3 |       |
| Подготовка реферата с презентацией на тему «Изучение технических характеристик и настройка параметров работы периферийных устройств».<br>Подготовка реферата с презентацией на тему «Поиск информации в Интернет. Поисковые серверы. Правила и шаблоны формирования запросов».<br>Подготовка реферата с презентацией на тему «Информационные ресурсы. Образовательные и профессиональные порталы. Библиотеки».<br>Подготовка реферата с презентацией на тему «Коммерция в Интернете. Интернет-магазины и электронные деньги». Подготовка реферата с презентацией на тему «Социальные сервисы. Сетевой маркетинг». | 1   |   |   |       |
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов  |   |   |   |       |
| Тема 4.1. Технологии мультимедиа. Создание и использование компьютерных презентаций   | Содержание  |   |   |       |
|   | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  | 6 | 1 | ЛР 18 |
|   | Практические занятия 9-10   |   |   |       |
|   | Планирование и разработка компьютерной презентации  | 4 | 2 |       |
|   | Создание презентации с использованием шаблонов оформления.  | 4 |   |       |
|   | Настройка анимации и времени показа   | 4 |   |       |
|   | Вставка звука и изображения. Гиперссылки.   | 4 |   |       |
| Тема 4.2. Создание,   | Содержание  |   |   |       |

|  |   |  |   |   |       |
|--|---|--|---|---|-------|
| организация и основные способы преобразования текста.            |   | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Программы - переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Контрольная работа №6. Выполнение задания в тестовой форме по теме «Технология обработки текстовых документов». | 4 | 1 | ЛР 18 |
|  | Практические занятия 11   |  |   | 2 |       |
|  |   | Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Технология обработки текстовых документов.   | 4 |   |       |
| Тема 4.3. Математическая обработка числовых данных.              | Содержание  |  |   |   |       |
|  |   | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Контрольная работа. выполнение задания в тестовой форме по теме «Электронные таблицы»                  | 4 | 1 | ЛР 16 |
|  | Практические занятия 12   |  |   | 2 |       |
|  |   | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.   | 6 |   |       |
|  | Графическое представление статистических данных различными средствами, деловая графика. Оформление «Электронных таблиц» | 4  |   |   |       |
| Тема 4.4. Представление об организации Баз Данных и работе СУБД. | Содержание  |  |   |   |       |
|  |   | Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения  | 4 | 1 | ЛР 18 |
|  |   | Юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые Базы Данных.  | 4 |   |       |
|  | Самостоятельная работа  |  |   | 2 |       |
|  |   | Подготовка реферата с презентацией на тему «Форматы и технология обработки аудиофайлов».   |   |   |       |
|  |   | Подготовка реферата с презентацией на тему «Форматы и технология обработки видеофайлов».   |   |   |       |
|  |   |  | 1 |   |       |
|  |   | Подготовка реферата с презентацией на тему «Услуги интернет- провайдеров Иркутской области».   |   |   |       |
|  |   | Подготовка реферата с презентацией на тему «Стили оформления текстовых документов».  |   |   |       |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии                        |   |  |   |   |       |
| Тема 5.1. Представления о  | Содержание  |  |   | 1 |       |

|  |                        |   |     |   |       |
|--|------------------------|---|-----|---|-------|
| технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.                       |                        | Представления о технических и программных средствах.  | 4   |   |       |
|  |                        | Информационные поисковые системы. Состав и особенности интерфейса. Контрольная работа. Выполнение задания в тестовой форме по теме «Автоматизированные системы». Поиск и обработка юридических документов в системе «КонсультантПлюс».  | 6   |   | ЛР 18 |
| Тема 5.2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | Содержание             |   |     |   |       |
|  |                        | Интернет-технологии. Способы и характеристики подключения, провайдер.   | 4   | 1 |       |
|  |                        | Разработка Web сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.   | 2   |   | ЛР 18 |
|  |                        | Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Изучение работы АИС правового законодательства «Консультант Плюс».  | 2   |   |       |
|  | Самостоятельная работа |   |     | 2 |       |
|  |                        | Подготовка реферата с презентацией на тему «Системы компьютерного распознавания текстов. Программы-переводчики».  |     |   |       |
|  |                        | Подготовка реферата с презентацией на тему. «Гипертекстовое представление информации. Использование гиперссылок».   |     |   |       |
|  |                        | Подготовка реферата с презентацией на тему. «Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.)». |     |   |       |
|  | Экзамен                | 6   |     |   |       |
|  | консультация           | 2   |     |   |       |
| Итого аудиторных занятий   |                        |   | 130 |   |       |
| В том числе:   |                        |   |     |   |       |
| практических занятий   |                        |   | 50  |   |       |
| Итого самостоятельной работы   |                        |   | 4   |   |       |
| Итого объем ОП   |                        |   | 142 |   |       |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечивается наличием Лаборатории: Информатики.

Оборудование учебного кабинета

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM), одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет);
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др);
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- подборка компьютерных программ для изучения дисциплины (MSWindows, MSOffice, Консультант плюс, Программы - переводчики (online:Google- переводчик, Yandex- переводчик, AbbyFineReader).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Ляхович, В.Ф. Основы информатики: учебник /В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. - Москва: КноРус, 2020. - 347 с. - ISBN 978-5-406-07596-8. - URL: <https://book.ru/book/932956>
- Угринович, Н.Д. Информатика : учебник /Н.Д. Угринович . - Москва: КноРус, 2021. - 377 с. - ISBN 978-5-406-07314-8. - URL: <https://book.ru/book/932057>

Дополнительные источники:

- Прохорский, Г.В. Информатика. Практикум : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-406-09305-4. — URL: <https://book.ru/book/942844>
- Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н.Д. Угринович. - Москва: КноРус, 2021. - 264 с. - ISBN 978-5-406-07320-9. - URL: <https://book.ru/book/932058>

Интернет- ресурсы

- <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- <http://school-collection.edu.ru>- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.intuit.ru/studies/courses>- открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика и ИКТ»
- <http://lms.iite.unesco.org/>- Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

- <http://ru.iite.unesco.org/publications> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
- <http://www.megabook.ru>- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
- <http://www.ict.edu.ru>- Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- <http://digital-edu.ru>- справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
- <http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
- <http://freeschool.altlinux.ru>- Портал Свободного программного обеспечения
- <http://hear.altlinux.org/issues/textbooks>- Учебники и пособия по Linux
- <http://fcior.edu.ru>- Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов (ФЦИОР)
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.intuit.ru/studies/courses>- открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика и ИКТ»
- <http://lms.iite.unesco.org/>- Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям
- <http://ru.iite.unesco.org/publications/>- открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
- <http://www.megabook.ru/> -Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
- <http://www.ict.edu.ru>- Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- <http://hear.altlinux.org/issues/textbooks/> - Учебники и пособия по Linux

### 3.3 Перечень программного обеспечения:

| Наименование программного обеспечения   | Лицензионное (программное обеспечение приобретено САФУ)                           | Свободное (лицензия в свободном доступе) | Демоверсия, с указанием периода |
|---|---|--|---------------------------------|
|   | Реестр программного обеспечения, рекомендованного к установке на компьютерах САФУ |  |                                 |
| ПО Microsoft MS Academic Desktop School ALNG LicSAPkMVL Student, C28-00002 по (Windows и Office) 75 шт. Ежегодное продление | +   |  |                                 |
| Справочно-поисковая система Консультант Плюс (сетевая версия для студентов) ежемесячная оплата, ежедневное обновление       | +   |  |                                 |

### 3.4 Условия реализации учебного предмета с применением ЭО и ДОТ

Учебный предмет реализуется с применением ЭО и ДОТ по модели - смешанная модель обучения, сочетающая в себе аудиторные занятия по предметам (в соответствии с учебным планом и рабочей программой предмета без сокращения объема контактной работы обучающихся с преподавателем) и ЭО, обеспечивающим самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой предмета.

Место размещения страницы учебного предмета на платформе дистанционного обучения Moodle: <http://mkt1966.beget.tech/>

Система контрольных мероприятий по учебной дисциплине, реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий

| № п.п. | Порядковый номер раздела и темы  | Контрольное мероприятие. Вид |
|--------|--|------------------------------|
| 1.     | Тема 2. 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.        | Практическая работа          |
| 2.     | Тема 2.2. Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях. Объёмы носителей информации. Архив | Практическая работа          |
| 3.     | Тема 4.1. Технологии мультимедиа. Создание и использование компьютерных презентаций                            | Практическая работа          |
| 4.     | Тема 4.2. Создание, организация и основные способы преобразования текста.                                      | Практическая работа          |
| 5.     | Тема 4.3. Математическая обработка числовых данных.  | Практическая работа          |

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля: проведения контрольных работ, практических занятий, оценки внеаудиторных самостоятельных работ.

|  |  |
|--|--|
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
| Освоенные умения:  | Текущий контроль:  |
| 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.  | Выполнение задания в тестовой форме.   |
| 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. | Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |
| 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   | Оценка результатов выполнения практической работы №1. Оценка результатов выполнения                                    |

|   |   |
|---|---|
| <p>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</p>  | <p>внеаудиторной самостоятельной работы</p>   |
| <p>2.2. Алгоритмизация и программирование. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание 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</p> <p>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 целей моделирования</p> <p>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</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы №2-5.</p>  |
| <p>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>   |   |
| <p>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 позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы</p> <p>3.2. Компьютерные сети. Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p> <p>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и</p>   | <p>Оценка результатов выполнения практической работы № 6-8.<br/>Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> |



|   |  |
|---|--|
| <p>ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>   |  |
| <p>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Представление о способах хранения и простейшей обработке 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</p>   | <p>Оценка результатов выполнения практической работы № 9-12. Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>5. Телекоммуникационные технологии. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p> | <p>Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>   |

