

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
И.Э. Прокопьева
« 31 » 08 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИНФОРМАТИКА**

Специальность 40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

Профиль профессионального образования - социально-экономический

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 «Математика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413 и с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования от 12.05.2014г. № 509 по специальности 40.02.02 «Правоохранительная деятельность».

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

Составитель: преподаватель ПОЧУ «МКТ» Бурзун Марина Сергеевна.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 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 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

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 социально-экономическим 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 учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	130
в том числе:	
практические занятия	50
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающихся, всего	65
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. 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»	10		
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. 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		Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	4		ЛР 10
	Практические занятия 2				
информации. Архив.		Обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске. 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. Цифровой звук. Формат и объём аудиофайлов Звуковой редактор. Звуковые эффекты. Наложение звука.	4		
	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».	10		
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». Подготовка реферата с презентацией на тему «Поиск информации в Интернет. Поисковые серверы. Правила и шаблоны формирования запросов». Подготовка реферата с презентацией на тему «Информационные ресурсы. Образовательные и профессиональные порталы. Библиотеки». Подготовка реферата с презентацией на тему «Коммерция в Интернете. Интернет-магазины и электронные деньги». Подготовка реферата с презентацией на тему «Социальные сервисы. Сетевой маркетинг».	10			
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».	15		
		Подготовка реферата с презентацией на тему «Форматы и технология обработки видеофайлов».			
	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.	4		ЛР 18
		Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Изучение работы АИС правового законодательства «Консультант Плюс».	4		
		Самостоятельная работа		2	
		Подготовка реферата с презентацией на тему «Системы компьютерного распознавания текстов. Программы-переводчики».	20		
		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				
Итого аудиторных занятий			130		
В том числе:					
практических занятий			50		
Итого самостоятельной работы			65		
Итого максимальная нагрузка			195		

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 учебному предмету, реализуемого с применением дистанционных образовательных технологий.

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 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	Оценка результатов выполнения практической работы №1. Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
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	Оценка результатов выполнения практической работы №2-5.

<p>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>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 ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы № 6-8.</p> <p>Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</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</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы № 9-12. Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

<p>статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами</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>

