

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ

«Юридический колледж»

Т.И.Абдурахманова

«28» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СОО.02.02 ИНФОРМАТИКА»**

По специальности среднего профессионального образования

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Базовый уровень подготовки

Квалификация – Операционный логист

Форма обучения - заочная

Дербент

Рабочая программа учебного предмета «**ИНФОРМАТИКА**» по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «21» апреля 2022 г., № 257.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Юридический колледж» (ЧПОУ «Юридический колледж»)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
  - 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета
  - 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы (ППССЗ)
  - 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета
  - 1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ
  - 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы
  - 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
  - 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению
  - 3.2. Информационное обеспечение
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы (ППССЗ):

Учебный предмет «Информатика» относится к учебному предмету профиля обучения учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: учебный предмет профиля обучения

Изучение учебного предмета «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

**Личностные результаты освоения образовательной программы должны отражать:**

-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

- 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 работы в Интернете.

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение

элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

- 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;

- 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;

- 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;

- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- 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;

- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 165 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 110 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 55 часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
	Форма обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	16
в том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	128
Промежуточная аттестация проводится в форме аудиторная контрольная работа (1 семестр) дифференцированный зачет (2 семестр)	

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
			Очная
1	2		3
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<b>Лекции</b>		
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1
	2	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
	3	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	
	<b>Лабораторные работы</b>		1
	№ 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		
	№ 2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).		
<b>Самостоятельная работа</b>		15	
По теме: «Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.			
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их	<b>Лекции</b>		
	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	1
	2	Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	
<b>Лабораторные работы</b>		1	



предупреждения. Электронное правительство.	№ 3. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		
	№ 4 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учёта, юридические базы данных). Портал государственных услуг		
	<b>Самостоятельная работа</b>		15
	По теме: «Лицензионное программное обеспечение»; «Портал государственных услуг»		
Раздел 2.	Информация и информационные процессы		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.	<b>Лекции</b>		
	1.	Подходы к понятиям информации и измерению. Информационные объекты различных видов. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1
	2.	Представление информации в двоичной системе счисления. Правила сложения и умножения	
	3.	Представление информации в восьмеричной системе счисления, шестнадцатеричной системе счисления. Правила сложения и умножения	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	№ 5 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		15
По теме: «Представление информации в восьмеричной системе счисления, шестнадцатеричной системе счисления. Правила сложения и умножения»			
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	<b>Лекции</b>		
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	1
	2	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	
	3	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1

	№ 6. Программный принцип работы компьютера. № 7. Примеры компьютерных моделей различных процессов. № 8. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели	
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	По теме: «Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации»	10
Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	<b>Лекции</b>	
	1   Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	1
	<b>Лабораторные работы</b>	
	№ 9. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. № 10. Файл как единица хранения информации на компьютере. № 11. Атрибут файла и его объем. № 12. Учёт объёмов файлов при хранении, передаче.	1
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	По теме: «Файл как единица хранения информации на компьютере.»	10
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	<b>Лекции</b>	
	1   Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	1
	2   Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	
	3   Виды программного обеспечения компьютеров.	
	<b>Лабораторные работы</b>	
	№ 14. Операционная система. № 15. Графический интерфейс пользователя.	1
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	По теме: «Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.»	10

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<b>Лекции</b>		
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	№ 16.Итоговое занятие. Аудиторная контрольная работа		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	По теме: «Объединение компьютеров в локальную сеть»		10
Промежуточная аттестация в форме аудиторной контрольной работы			
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов		
Тема 4.1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	<b>Лекции</b>		
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	
	2	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	№ 21.Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. № 22. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		
По теме: «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»		10	
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<b>Лекции</b>		
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (вёрстки) текста.	
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	
	3	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	
	4	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	
	5	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	
	<b>Лабораторные работы</b>		

	<p>№ 23.Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p> <p>№ 24.Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).</p> <p>№ 25. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.</p> <p>№ 26. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>№ 27.Средства графического представления статистических данных (деловая графика).</p> <p>№ 28.Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</p> <p>№ 29.Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>№ 30.Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.Использование презентационного оборудования.</p>	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	10	
	По теме: «Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов»		
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии		
Тема 5.1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<b>Лекции</b>		
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	2	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1
	№ 31. Браузер. Примеры работы с интернет - магазином, интернет-СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.		
	№ 32.Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	8	
	По теме: «Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации»		
Тема 5.2.Возможности сетевого программного обеспечения	<b>Лекции</b>		
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция</i> , <i>Интернет-телефония</i> . Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы и СМИ.	

	<b>Лабораторные работы</b>	
	№ 334. Итоговое занятие. Дифференцированный зачёт	1
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	По теме: «Возможности сетевого программного обеспечения»	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего:		144

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий, а именно для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов.

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы учебной мебелью.

Учебные аудитории оснащены техническими средствами обучения: *ноутбук, проектор, экран* и оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде.

#### 3.2 Информационное обеспечение

##### **Основная литература:**

1. *Зараменских, Е. П.* Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования /

Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/530571>

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/530635>

Перечень лицензионного программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины

- 1) Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional x32; Microsoft Office 10; 1С: Предприятие 8 (комплект для обучения в высших и средних заведениях. Электронная поставка); ESET Endpoint Antivirus, Антиплагиат. ВУЗ

- 2) Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
- официальный сайт Фирмы «1С» - 1c.ru
  - сайт с информацией по всем проектам фирмы «1С» для образования - <https://www.student.1c.ru>
  - 7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО)
  - Adobe Acrobat
  - Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox.
  - MyTestX
  - NVDA

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Оценивание результатов обучения по учебному предмету и уровня сформированности личностных, метапредметных и предметных результатов обучения осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

Результаты обучения	Форма контроля и оценивания
<p>Личностные результаты освоения образовательной программы должны отражать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> </ul>	<p>Опрос, тестовые задания, реферат, контрольная работа, индивидуальный проект</p> <p>Аудиторная контрольная работа, дифференцированный зачет</p>
<p>Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</li> </ul>	<p>Опрос, тестовые задания, реферат, контрольная работа, индивидуальный проект</p> <p>Аудиторная контрольная работа, дифференцированный зачет</p>

<p>гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> </ul>	
<p>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</li> <li>- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</li> <li>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>- 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 работы в Интернете.</li> <li>- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</li> <li>- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</li> <li>- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</li> <li>- 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</li> </ul>	<p>Опрос, тестовые задания, реферат, контрольная работа, индивидуальный проект</p> <p>Аудиторная контрольная работа, дифференцированный зачет</p>



к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- 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;
- 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;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 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;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.