

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 - очная

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 от 17 мая 2012 года № 413, 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 144 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 116 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 28 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	116
в том числе:	
Лекции	68
Практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	28
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.	Лекции		
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	8
	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).	
	Лабораторные работы		
	№ 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		6
	№ 2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).		
Самостоятельная работа			
По теме: «Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		2	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	Лекции		
	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	6
	2	Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	
	Лабораторные работы		
	№ 3. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		6
№ 4 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учёта, юридические базы			

	данных). Портал государственных услуг		
	Самостоятельная работа		
	По теме: «Лицензионное программное обеспечение»; «Портал государственных услуг»	2	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.	Лекции		
	1.	Подходы к понятиям информации и измерению. Информационные объекты различных видов. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	8
	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	
	Лабораторные работы		
	№ 5 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	4	
	Самостоятельная работа		
По теме: «Представление информации в восьмеричной системе счисления, шестнадцатеричной системе счисления. Правила сложения и умножения»	2		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Лекции	8	
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	
	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.	
	Лабораторные работы		
	№ 6. Программный принцип работы компьютера. № 7. Примеры компьютерных моделей различных процессов. № 8 Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели	6	
	Самостоятельная работа По теме: «Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации»	2	

Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	Лекции		6
	1	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	
	Лабораторные работы		8
	№ 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.		
	Самостоятельная работа		4
По теме: «Файл как единица хранения информации на компьютере.»			
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.	Лекции		6
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	
	2	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	
	3	Виды программного обеспечения компьютеров.	
	Лабораторные работы		4
	№ 14. Операционная система. № 15. Графический интерфейс пользователя.		
	Самостоятельная работа		4
По теме: «Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров».			
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в	Лекции		4
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	
	Лабораторные работы		2
№ 16. Итоговое занятие. Аудиторная контрольная работа			

локальных компьютерных сетях.	Самостоятельная работа		2
	По теме: «Объединение компьютеров в локальную сеть»		
Промежуточная аттестация в форме аудиторной контрольной работы			
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов		
Тема 4.1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Лекции		6
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	
	2	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	
	Лабораторные работы		4
	№ 21. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. № 22. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение		
	Самостоятельная работа		2
По теме: «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»			
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Лекции		6
	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.	
	Лабораторные работы		6
	№ 23. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
№ 24. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).			
№ 25. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.			
№ 26. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).			
№ 27. Средства графического представления статистических данных (деловая графика).			
№ 28. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.			

	№ 29.Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. № 30.Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.	
	Самостоятельная работа	
	По теме: «Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов»	2
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии	
Тема 5.1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Лекции	6
	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.	
	Лабораторные работы	2
	№ 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.	
	Самостоятельная работа	
	По теме: «Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации»	2
Тема 5.2.Возможности сетевого программного обеспечения	Лекции	4
	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.	
	Лабораторные работы	2
	№ 334. Итоговое занятие. Дифференцированный зачёт	
	Самостоятельная работа	4
	По теме: «Возможности сетевого программного обеспечения»	
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>

Дополнительная:

1. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования /

В. И. Завгородний [и др.] ; под редакцией В. И. Завгороднего. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11850-6. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491283>

2. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов,

В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489615>

3. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный
// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492749>
4. Новожилов, О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П.
Новожилов. - 3-е изд., перераб. Идоп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 620с.

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"> - 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; 	<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"> - 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; 	<p>Опрос, тестовые задания, реферат, контрольная работа, индивидуальный проект</p> <p>Аудиторная контрольная работа, дифференцированный зачет</p>
<p>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Опрос, тестовые задания, реферат, контрольная работа, индивидуальный проект</p> <p>Аудиторная контрольная работа, дифференцированный зачет</p>

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.	
--	--