

ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей

ОГСЭ, ЕН и ОУП дисциплин

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель УМО \_\_\_\_\_ Музаева З.З-А.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью

\_\_\_\_\_ Бахаева Х.Ш.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.15 ИНФОРМАТИКА

на базе основного общего образования

по профессии:

09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов

Грозный 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.15 Информатика  
разработана на основе Федерального государственного стандарта (ФГОС) по  
профессии 09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов

Организация-разработчик: ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс""

Разработчики:

преподаватель \_\_\_\_\_ Эльмурзаев И.Н.

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ОУП дисциплин

\_\_\_\_\_ Председатель УМО Музаева З.З.-А.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Согласовано

Зав. учебной частью \_\_\_\_\_ Бахаева Х.Ш.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУП.15 Информатика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов и обучающиеся по данному профилю изучают дисциплину «Информатика» в объеме 100 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме лабораторных и практических занятий с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения

специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение лабораторно-практических заданий обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В программе учтены особенности содержания обучения по специальностям социально-экономического профиля. Программа содержит тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «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 и ответственной творческой 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;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную 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;
- умение 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, умение 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 приемами 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;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Общий объем образовательной программы-156

Объем учебных занятий -144

в том числе:

Лекций-62

Лабораторных практических занятий-82

Объем самостоятельной работы-6

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП 15 «Информатика»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
Общий объем образовательной программы	<b>156</b>
Объем учебных занятий	<b>144</b>
в том числе:	
Лекций	62
Лабораторных практических занятий	82
Объем самостоятельной работы	6
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ПК, ОК	
1	2	3	4	
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей	1	ОК.01, ПК.01	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		8		
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	2		
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		2	
	Практические занятия	2		
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.			
Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	2		
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство			
	Практические занятия	2		
	Лицензионные программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.			
Раздел 2. Информация и информационные процессы		26		
Тема 2.1. Информация, измерение и представление информации.	Содержание учебного материала	2		
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации		3	
	Практические занятия	4		
	Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Позиционные системы счисления. Перевод			

	чисел в позиционных системах счисления. Интерфейс текстового редактора MS,WORD		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	Содержание учебного материала	6	3
	<p>Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</p> <p>Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p>		
	Практические занятия	14	
Раздел 3. Средства ИКТ		20	
Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала	6	3
	<p>Основные характеристики ПК. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения</p>		

	компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности		
	<b>Практические занятия</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	4	
<b>Тема 3.2.</b> Локальная вычислительная сеть	<b>Содержание учебного материала</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	4	
	<b>Практические занятия</b> Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.	2	
<b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b> Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	4	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		23	
<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных		2

	областей. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования.		
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Методы создания и сопровождения сайта.	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Средства создания и сопровождения сайта		
<b>Тема 5.2.</b> Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>156</b>	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;
- образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем);

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- персональные компьютеры;
- принтер и сканер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО. М.: ОИЦ «Академия», 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Сулейманов Р.Р. «Информатика». ОИЦ «Академия», 2017
3. <http://www.iprbookshop.ru/87074.html> – электронная библиотека. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019.

### **Дополнительные источники:**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2-446278](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2-446278)
2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ — 3-е изд. — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 394 с.: ил.
3. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/ — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 511 с.: ил.
4. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768749>
5. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб.пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/11561](http://www.dx.doi.org/10.12737/11561). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760298>
6. Основы информатики : учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва :КноРус, 2016. — 347 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-04695-1.— URL: <https://book.ru/book/919275>
7. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2015. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03120-9. — URL: <https://book.ru/book/915632>

### **Электронно-библиотечные системы и издания**

1. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>
2. Экономическая информатика. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>
3. ЭБС <https://biblio-online.ru/>
4. ЭБС <http://www.iprbookshop.ru/>

### **Электронно-библиотечные системы и издания**

5. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>
6. Экономическая информатика. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>
7. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
8. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
9. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
10. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net/>
11. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>
12. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computer-profi.ru/>
13. Цифровые знания : образовательный ресурс. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.libedu.ru/>.
14. Российская национальная библиотека. - Б.г. - Доступ к данным: Открытый. - Режим доступа : <http://www.nlr.ru/>.

15. Российская Государственная библиотека. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://rsl.ru/>.
16. Национальная библиотека Удмуртской Республики. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://unatlib.org.ru/>.
17. Электронная образовательная библиотека IQlib. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.iqlib.ru/>.
18. Единое окно : информационная система. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://window.edu.ru/window/library>.
19. ZipSites.ru : Бесплатная электронная интернет библиотека. - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.zipsites.ru/>.
20. Университетская электронная библиотека "In Folio". - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.infoliolib.info/>.
21. [Электронная библиотека Gaudeamus : бесплатные полнотекстовые pdf-учебники студентам.](http://www.gaudeamus.omskcity.com/) - Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.gaudeamus.omskcity.com/>.



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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<b>Умения:</b>	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	практические работы, домашняя работа
распознавать информационные процессы в различных системах;	практические работы, индивидуальное задание
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	практические работы, домашние работы
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	практические работы, домашние работы
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	практические работы, внеаудиторная
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	практические работы, домашние работы
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	практические работы, выполнение
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	защита лабораторных работ, домашние работы
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	практические работы, домашняя работа
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	
<b>Знания:</b>	
различные подходы к определению понятия «информация»;	тестирование, домашняя работа
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	тестирование, домашняя работа
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз	Тестирование, защита лабораторных работ, представление проектного
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	тестирование, представление проектного
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	тестирование
назначение и функции операционных систем.	Тестирование, защита