

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щербакова Елена Сергеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.12.2020 16:08:41  
Уникальный программный ключ:  
28049405e27773754b421c0f7cbfa26b49543c95674999bee5f5fb25279418c4



**Частное образовательное учреждение высшего образования  
Тульский институт управления и бизнеса имени Никиты Демидовича Демидова**

---

**Кафедра**  
**«Педагогики, психологии, гуманитарных и естественнонаучных дисциплин»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заведующий кафедрой ППГиЕНД  
\_\_\_\_\_ Кадисон Ю.Б.  
«30» января 2020

**ИНФОРМАТИКА**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Укрупненная группа направлений и специальностей	38.00.00. Экономика и управление
Направление	38.03.02 Менеджмент
Профиль	Управление проектом
Форма обучения	<i>заочная</i>

Тула  
2020 год

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1.ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 года № 7

2.Учебный план по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент


Разработчики:


Ильин Роман Анатольевич, к.п.н.  
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)  
подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ППГиЕНД, протокол № 3 от «30» января 2020\_г.

Заведующий кафедрой ППГиЕНД  /Кадисон Ю.Б./

Рабочая программа дисциплины согласована и одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление», протокол № 6 от «30» января 2020г.

Заведующий кафедрой «Экономика и управление»  /Тарасова И.В./

Согласовано от Библиотеки  /Минайчева Г.В./  
(подпись)

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФГОС ВО

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. N 7 дисциплина «Информатика» входит в состав базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Данная дисциплина, в соответствии с учебным планом института, является обязательной для обучения.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель курса** - научить основам использования персонального компьютера в своей профессиональной деятельности

**Задачи курса:** научить основным понятиям информатики:

- средствам реализации информационных процессов,
- моделям решения функциональных и вычислительных задач,
- основам защиты информации и работе в операционных системах Windows,
- основам работы с важнейшими компонентами системы автоматизации офисной работы MS Office (текстовым процессором MS Word, табличным процессором MS Excel, СУБД MS Access),
- определить место дисциплины в будущей специальности

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

В ходе изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств
- об информационных ресурсах общества как экономической категории;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;

**уметь:**

- работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;
- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;

**владеть:**

- навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; автоматизации решения экономических задач; антивирусной защиты.

В результате изучения дисциплины у студента формируется следующие **компетенции:**

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).

владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и

организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10);

владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11);

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ задания	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации	ОПК-7
		2	Меры и единицы количества и объема информации	ОПК-7
		3	Позиционные системы счисления	ПК-10
		4	Логические основы ЭВМ	ОПК-7
2	Технические средства реализации информационных процессов	5	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	ОПК-7
		6	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики	ОПК-7
		7	Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики	ОПК-7, ПК-11
		8	Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики	ПК-10
3	Программные средства реализации информационных процессов	9	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы	ПК-10, ПК-11
		10	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами	ОПК-7, ПК-11
		11	Технология обработки	ОПК-7, ПК-11

			текстовой информации	
		12	Электронные таблицы	ОПК-7, ПК-10
		13	Технология обработки графической информации	ОПК-7, ПК-11
		14	Средства электронных презентаций	ОПК-7, ПК-10
		15	Системы управления базами данных	ОПК-7, ПК-11
		16	Основы баз данных и знаний	ОПК-7, ПК-10
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	17	Моделирование как метод познания	ОПК-7
		18	Классификация и формы представления моделей	ОПК-7
		19	Методы и технологии моделирования	ОПК-7
		20	Информационная модель объекта	ПК-10
5	Алгоритмизация и программирование	21	Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма	ОПК-7
		22	Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы	ОПК-7
		23	Программы линейной структуры	ОПК-7, ПК-11
		24	Операторы ветвления, операторы цикла	ОПК-7, ПК-11
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.	25	Сетевые технологии обработки данных	ОПК-7
		26	Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей	ОПК-7
		27	Сетевой сервис и сетевые стандарты	ПК-10
		28	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	ПК-11
7	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.	29	Этапы решения задач на компьютерах	ОПК-7, ПК-10
		30	Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ	ОПК-7

		сверху – вниз и снизу – вверх	
	31	Объектно-ориентированное программирование	ПК-10
	32	Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования	ПК-11
	33	Структуры и типы данных языка программирования	ОПК-7, ПК-11
	34	Трансляция, компиляция и интерпретация	ОПК-7, ПК-11

## 5. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

Изучение данной дисциплины базируется на ранее полученных студентами школьных знаниях (информатика и математика). Дисциплина изучается во втором семестре первого курса при заочной форме обучения.

Знания и умения, приобретаемые студентами после изучения дисциплины находят непосредственное применение во всех профессиональных курсах, изучаемых в вузе.

## 6. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

### Заочная форма обучения

4,6 лет

Вид учебной работы	Всего часов (зачетных единиц)	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144 (4)	144 (4)
Аудиторные занятия*	12	12
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Самостоятельная работа (СРС)	123	123
Вид итогового контроля	Экзамен(9)	Экзамен(9)

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

**РАЗДЕЛ I. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации**

***Тема 1. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации***

Законы получения, передачи и использования информационных ресурсов; понятие сигнала, как средства передачи информации; носители информации; каналы связи; данные; кодирование, передача, хранение, извлечение и отображение информации; характеристики информации.

## ***Тема 2. Меры и единицы количества и объема информации***

Единицы измерения количества и объема информации.

## ***Тема 3. Позиционные системы счисления***

Позиционные системы счисления, запись чисел в позиционных системах; перевод числа из одной системы счисления в другую, выполнение основных арифметических операций в различных позиционных системах счисления.

## ***Тема 4. Логические основы ЭВМ***

Основные понятия формальной логики, высказывание и суждение, истинность и ложность высказываний, основные логические операции и формулы, логические основы работы ЭВМ.

## **РАЗДЕЛ II. Технические средства реализации информационных процессов**

### ***Тема 5. История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ***

История развития ЭВМ, архитектура ЭВМ, принципы фон Неймана.

### ***Тема 6. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики***

Состав персонального компьютера, назначение и характеристики основных элементов персонального компьютера: центрального процессора и системных шин, системной памяти: ОЗУ, ПЗУ, кэш, назначение и характеристики микропроцессорных систем.

### ***Тема 7. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики***

Внешние и внутренние запоминающие устройства, основные характеристики запоминающих устройств.

### ***Тема 8. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики***

Разновидности устройств ввода/вывода, их назначение и основные характеристики: клавиатура, координатные устройства ввода, видео- и звуковые адаптеры, сканеры, принтеры, плоттеры, мониторы.

## **РАЗДЕЛ III. Программные средства реализации информационных процессов**

### ***Тема 9. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы***

Назначение и структура системного программного обеспечения компьютера, характеристики составляющих его элементов, функции утилит, назначение, основные функции, классификация операционных систем, базовые технологии работы в ОС.

### ***Тема 10. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами***

Понятия файловой системы и файловой структуры, операции над файлами и папками и основные приемы их выполнения.

### ***Тема 11. Технология обработки текстовой информации***

Назначение и основные функции текстовых процессоров, приемы ввода, редактирования и форматирования текста

### ***Тема 12. Электронные таблицы***

Назначение, структура и основные функции электронных таблиц, способы ввода данных, формул и их последующего редактирования, типы данных в ячейках, типы ссылок на ячейки и диапазоны, особенности работы со списками

**Тема 13. Технология обработки графической информации**

Графические редакторы, способы представления и хранения графической информации, форматы графических файлов

**Тема 14. Средства электронных презентаций**

Основные этапы создания презентаций, структура презентаций

**Тема 15. Системы управления базами данных**

Основные возможности и особенности СУБД Access, принципы работы с объектами СУБД Access

**Тема 16. Основы баз данных и знаний**

Назначение и основы применения баз данных и знаний. Основные модели хранения данных и знаний; их достоинства и недостатки. Основные понятия реляционной модели данных; общие сведения о проектировании баз данных, нормализации баз данных.

**РАЗДЕЛ IV. Модели решения функциональных и вычислительных задач**

**Тема 17. Моделирование как метод познания**

Понятие модели и назначение моделирования.

**Тема 18. Классификация и формы представления моделей**

Классификацию моделей, формы представления моделей

**Тема 19. Методы и технологии моделирования**

Основные методы и технологии создания моделей

**Тема 20. Информационная модель объекта**

Основные виды характеристик объектов модели, характеристики моделей интеллектуальных систем

**РАЗДЕЛ V. Алгоритмизация и программирование**

**Тема 21. Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма**

Формы записи алгоритма, свойства алгоритма, основные элементы блок-схемы алгоритма.

**Тема 22. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы**

Основные алгоритмические конструкции, типовые алгоритмы.

**Тема 23. Программы линейной структуры**

Организация линейной структуры алгоритма .

**Тема 24. Операторы ветвления, операторы цикла**

Основные операторы ветвления, организация циклических вычислений на языке высокого уровня, основные операторы циклов.

**РАЗДЕЛ VI. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях**

**Тема 25. Сетевые технологии обработки данных**

Назначение и краткая характеристика основных компонентов вычислительных сетей, основные требования к вычислительным сетям, модели взаимодействия открытых систем, понятие протокола.

**Тема 26. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей**

Топология и архитектура сетей, способы подключения компьютеров к сети, принципы адресации компьютеров, пользователей и ресурсов в сети Интернет.



### **Тема 27. Сетевой сервис и сетевые стандарты**

Назначение и особенности использования службы имен доменов (DNS), удаленного управления компьютером (Telnet), списков рассылки (Mail list), телеконференций, электронной почты (e-mail), службы передачи файлов, ICQ-службы и IRC-сервиса, службы каталогов, поисковые службы, сетевые стандарты.

### **Тема 28. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях**

Средства, способы защиты информации в компьютерных сетях, основные методы шифрования данных, механизмы обеспечения безопасности, понятие об электронной подписи.

## **РАЗДЕЛ VII. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня**

### **Тема 29. Этапы решения задач на компьютерах**

Основные этапы создания программных продуктов, основные принципы формализации задач, алгоритмизации и программирования, назначение интегрированных сред программирования, технология создания программ, методы отладки и тестирования.

### **Тема 30. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху – вниз и снизу – вверх**

Технология структурного программирования, подпрограммы

### **Тема 31. Объектно-ориентированное программирование**

Технология объектно-ориентированного программирования. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: классы, объекты, свойства, методы, события, наследование, инкапсуляция, полиморфизм.

### **Тема 32. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования**

Основные этапы развития языков программирования, типы языков программирования разных уровней.

### **Тема 33. Структуры и типы данных языка программирования**

Основные типы данных, переменных, выражений языка программирования, один из языков программирования.

### **Тема 34. Трансляция, компиляция и интерпретация**

Понятия трансляции, компиляции, интерпретации, их различие.

## **7.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ Заочная форма обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы дисциплины</b>	<b>трудоёмкость</b>	<b>лекции</b>	<b>ПЗ</b>	<b>СР</b>
<b>1.</b>	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	19,5	0,5	1	18
<b>2.</b>	Технические средства реализации информационных процессов	20,5	0,5	1	19
<b>3.</b>	Программные средства реализации информационных процессов	20,5	0,5	1	19

4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач	20,5	0,5	1	19
5.	Алгоритмизация и программирование	20,5	0,5	1	19
6.	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	20,5	0,5	1	19
7.	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	13	1	2	10
	контроль	9			
	Итого:	144	4	8	123

## **8.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

Учебным планом не предусмотрены лабораторные работы .

## **9.ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

1. Отработка навыков по работе с операционной системой Windows
2. Работа с файлами в Проводнике и системе окон Мой компьютер.
3. Отработка навыков по настройке операционной системы Windows
4. Работа со стандартными программами Блокнот, Калькулятор, Paint и WordPad.
5. Отработка навыков работы с программой Power Point на примере создания презентации.
6. Отработка навыков работы с программой Word на примере создания газеты. Отработка навыков по слиянию документов в программе Word
7. Отработка навыков работы с программой Excel. Создание, редактирование и использование для расчетов электронных таблиц. Визуализация данных с помощью диаграмм. Отработка навыков по установке связи между документами MS Office на примере вставки таблиц и диаграмм из MS Excel в MS Word.
8. Отработка навыков по приему, передаче и поиску информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.
9. Работа с СУБД MS Access.
10. Разбор основных алгоритмов.
11. Практическое ознакомление и работа с параметрами безопасности браузера, электронной почты.
12. Работа с антивирусными программами.
13. Работа с графическим редактором. Работа со средствами мультимедиа
14. Работа с архиваторами.

## **10. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

Учебным планом не предусмотрены

## **11. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

### **11.1. ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Рекомендуется следующие виды самостоятельной работы:

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- задания для самостоятельной работы;
- заучивание терминологии;
- работа над тестами;
- написание контрольной работы.

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Формы контроля	Объем, час.
1.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	18
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	19
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	19
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	19
5.	Алгоритмизация и программирование	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	19
6.	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами, выполнение заданий для самостоятельной работы	Устный опрос, проверка тестов, проверка рефератов	19
7.	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Написание рефератов, заучивание терминологии, работа над тестами,	Устный опрос, проверка тестов, проверка	10

		выполнение заданий для самостоятельной работы	рефератов	
--	--	---	-----------	--

## 11.2. НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Рекомендуется следующие виды самостоятельной работы для очно, очно-заочной и заочной формы обучения:

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- задания для самостоятельной работы;
- заучивание терминологии;
- работа над тестами;
- написание контрольной работы.

## 11.3. ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

### № 1

- 2) 96 бит равно \_\_\_\_\_ байт
- A) 12
  - B) 4
  - V) 6
  - Г) 9,6
- 3) Единице измерения данных  $2^{20}$  байт соответствует...
- A) 1 Мбайт
  - B) 1Гбайт
  - V) 1Кбайт
  - Г) 1Тбайт
- 1) Правильной записью числа в пятеричной системе счисления является...
- A) 10340
  - B) 102611
  - V) 1A002
- 2) Среди перечисленных чисел максимальным является...
- A)  $245_{10}$
  - B)  $1110111_2$
  - V)  $346_8$
  - Г)  $EF_{16}$
- 3) Для кодирования 20 различных состояний достаточно \_\_\_\_\_ двоичных знаков
- A) 5
  - B) 2
  - V) 8
  - Г) 32
- 4) Число 11111 записанное в двоичной системе счисления, в десятичной системе будет равно...
- A) 31
  - B) 62
  - V) 21
  - Г) 30
- 5) Сумма двух двоичных чисел  $111_2$  и  $111_2$ , в десятичной системе счисления равна...

- A) 14
- Б) 222
- В) 28
- Г) 16

**№ 2**

- 1) Алгебра логики оперирует \_\_\_\_\_ высказываниями
  - A) логическими
  - Б) символическими
  - В) цифровыми
  - Г) геометрическими
- 2) К понятиям формальной логики относятся
  - A) Истинность
  - Б) Высказывание
  - В) Эквивалентность
  - Г) Абстрагирование
- 3) Арифметико-логическое устройство АЛУ является составной частью...
  - A) микропроцессора
  - Б) системной шины
  - В) основной памяти компьютера
  - Г) генератора тактовых импульсов
- 4) Для объединения функциональных устройств ПК в вычислительную систему используется...
  - A) системная шина
  - Б) шифратор/дешифратор
  - В) блок управления
  - Г) интерфейсный блок
- 5) Для временного хранения информации в ПК используется...
  - A) ОЗУ
  - Б) операционная система
  - В) BIOS
  - Г) ПЗУ
- 6) Процессор выполняет универсальные инструкции, которые называются ...
  - A) машинными командами
  - Б) кэширующими командами
  - В) командами управления файлами
  - Г) командами операционной системы
- 7) Кэш-память используется для ...
  - A) хранения часто используемых команд и данных
  - Б) хранения программы начальной загрузки
  - В) копирования дисков
  - Г) хранения файлов

**№ 3**

- 1) Полным именем файла считается собственное имя файла ...
  - A) вместе с путем доступа к нему
  - Б) и имя папки, в которой он находится
  - В) и имя диска, на котором он записан
  - Г) и расширение файла

- 2) Атрибут файла, который нельзя изменить средствами операционной системы является...
- А) системный
  - Б) только для чтения
  - В) скрытый
  - Г) архивный
- 3) Файловая система определяет...
- А) способ организации данных на диске
  - Б) ёмкость диска
  - В) физические особенности носителя
  - Г) число пикселей на диске
- 4) В редактора MS Word при задании типа выравнивания «по правому краю», если выделено слово в абзаце, изменения затронут...
- А) весь абзац
  - Б) только текущую строку
  - В) выделенное слово
  - Г) страницу текста
- 5) Задания стиля в текстовом процессоре MS Word позволяет установить
- А) параметры форматирования блока текста документа
  - Б) Параметры страницы документа
  - В) количество символов в документе
  - Г) размер бумаги при печати документа
- 6) В текстовом процессоре Word рисунок вставляется в документ способом внедрения, это означает что рисунок ...
- А) войдет в документ и может передаваться вместе с ним
  - Б) останется по месту своего хранения, а в документ войдет только указатель на первоисточник.
  - В) войдет в документ, но его связь с первоисточником сохранится, если предполагается возможность редактирования первоисточника.

#### № 4

- 1) В одной из ячеек рабочего листа в Excel высвечивается символ #### это означает, что...
- А) ширины столбца недостаточно для отображения числа или даты
  - Б) запрещено изменение содержимого ячейки
  - В) ширины столбца недостаточно для вывода текстовой строки
  - Г) в ячейке содержится формула, введенная с ошибкой
- 2) При сохранении в файл рабочей книги программа Excel записывает ...
- А) прямоугольную область рабочих листов, примыкающую к левому верхнему углу и содержащую все заполненные ячейки
  - Б) содержимое всех ячеек всех листов рабочей книги
  - В) содержимое всех ячеек заполненных листов рабочей книги

- 3) Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул

	<b>А</b>	<b>В</b>
<b>1</b>	1	2
<b>2</b>	2	
<b>3</b>		=СУММ(A1:B2;A2)

Значение в ячейке В3 будет равно...

- А) 7
- Б) 3
- В) 5
- Г) 1

- 4) После изменения данных в каких-либо ячейках MS Excel происходит пересчет...
- А) всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
  - Б) только формул, имеющих непосредственную ссылку эти ячейки
  - В) только формул в выделенном блоке, имеющих ссылки на эти ячейки
  - Г) только формул на текущем листе, со ссылками на эти ячейки
- 5) В зависимости от способа формирования изображения компьютерную графику подразделяют на ...
- А) векторную и растровую
  - Б) параметрическую и структурную
  - В) точечную и пиксельную
- 6) В растровом представлении изображения используются объекты в виде...
- А) точек
  - Б) отрезков прямых линий, линий второго и третьего порядка
  - В) математических формул
- 7) В векторном представлении изображения используются объекты в виде ...
- А) отрезков прямых линий, линий второго и третьего порядка
  - Б) точек
  - В) математических формул

### № 5

- 1) В форму Access может быть включен управляющий элемент
- А) Поле данных
  - Б) рисунок
  - В) надпись
  - Г) вкладка
- 2) Объектами реляционной базы данных, хранящими структуру базы являются...
- А) таблицы
  - Б) формы
  - В) отчеты
  - Г) запросы
- 3) Флажок «Обеспечение целостности данных» в диалоговом окне «Изменение связей» в редакторе Access означает ...
- А) удалять данные из ключевого поля главной таблицы нельзя
  - Б) редактирование и удаление данных в ключевом поле главной таблицы разрешены, но сопровождаются автоматическими изменениями в связанной таблице.
  - В) удалять данные из ключевого поля главной таблицы можно
- 4) Поиск информации в базе данных – это процедура ...
- А) процедура выделения из множества записей подмножество, которое удовлетворяет заранее поставленному условию
  - Б) определения дескрипторов базы данных
  - В) определение значений данных в текущей записи

- Г) выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи
- 5) Для наглядного отображения связей между таблицами базы данных MS Access служит ...
- А) схема данных  
 Б) список подстановки  
 В) условие на значение  
 Г) сообщение об ошибке
- 6) Представлена таблица базы данных Студенты.

Студенты : таблица				
	Номер зачетной книжки	Фамилия	Имя	Отчество
	123560	Петров	Сергей	Николаевич
	123561	Анисимова	Ольга	Дмитриевна
	123564	Белкина	Екатерина	Андреевна
	123565	Мишин	Олег	Валерьевич
▶	123568	Иванов	Николай	Петрович
*				

После применения фильтра

Студенты: фильтр				
	Номер зачетной книжки	Фамилия	Имя	Отчество
▶		>="А*" And <="М"		

будут отображены записи с фамилиями студентов...

- А) Анисимова, Белкина, Иванов, Мишин  
 Б) Анисимова, Белкина, Иванов  
 В) только Анисимова, Мишин  
 Г) Белкина, Иванов
- № 6**
- 1) Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает ...
- А) существенные стороны данного объекта  
 Б) все стороны данного объекта  
 В) некоторые стороны данного объекта  
 Г) несущественные стороны данного объекта
- 2) Процесс построения моделей называется ...
- А) моделирование  
 Б) конструирование  
 В) экспериментирование  
 Г) проектирование
- 3) К основным классам моделей (по способу отражения свойств объекта) относят...
- А) предметные  
 Б) территориальные  
 В) социальные  
 Г) медико-биологические
- 4) Совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение называется \_\_\_\_\_ моделью.
- А) математической



- Б) статистической
  - В) физической
  - Г) динамической
- 5) Результатом процесса формализации является \_\_\_\_\_ модель
- А) математическая
  - Б) описательная
  - В) графическая
  - Г) предметная
- 6) Устное представление информационной модели называется \_\_\_\_\_ моделью
- А) словесной
  - Б) графической
  - В) табличной
  - Г) логической
- 7) Знаковой моделью является...
- А) диаграмма
  - Б) анатомический муляж
  - В) макет здания
  - Г) модель корабля
- 8) Генеалогическое дерево семьи является \_\_\_\_\_ информационной моделью
- А) иерархической
  - Б) табличной
  - В) сетевой
  - Г) словесной
- 9) Материальной моделью является...
- А) макет самолета
  - Б) карта
  - В) чертеж
  - Г) диаграмма
- 10) Информационной моделью организации занятий в школе является...
- А) расписание уроков
  - Б) свод правил поведения учащихся
  - В) список класса
  - Г) перечень учебников
- 11) Схема электрической цепи является \_\_\_\_\_ информационной моделью
- А) графической
  - Б) табличной
  - В) иерархической
  - Г) словесной
- 12) В основе методов искусственного интеллекта лежит(-ат)...
- А) эвристические приемы
  - Б) реляционная алгебра
  - В) квантовая теория
  - Г) доказательство теорем
- 13) При моделировании для одного объекта...
- А) может быть построено несколько моделей
  - Б) из всех построенных моделей только одна может быть адекватной
  - В) не может существовать больше одной модели

- Г) могут быть построены только две модели: аналитическая и имитационная
- 14) Инструментом для компьютерного моделирования является ...  
А) компьютер  
Б) сканер  
В) принтер  
Г) монитор
- 15) Упорядочение информации по определенному признаку называется...  
А) систематизацией  
Б) сортировкой  
В) формализацией  
Г) моделированием
- 16) Информационной моделью является...  
А) алгоритм работы системы виброзащиты  
Б) манекен  
В) робот-футболист  
Г) масштабная модель самолета
- 17) Модель гравитационного взаимодействия двух тел, записанная в виде формул, является \_\_\_\_\_ модель.  
А) формальной математической  
Б) формальной логической  
В) описательной информационной  
Г) экспериментальной предметной
- 18) В моделировании процесса исследования температурного режима комнаты целью моделирования является...  
А) исследование температурного режима комнаты  
Б) конвекция воздуха в комнате  
В) комната  
Г) температура
- 19) Информационная модель, состоящая из строк и столбцов, называется:  
А) таблица  
Б) график  
В) схема  
Г) чертеж
- 20) Модели, которые представляют собой совокупность полезной и нужной информации об объекте называют...  
А) информационные  
Б) материальные  
В) предметные  
Г) словесные
- 21) Модели, в которых на основе анализа различных условий принимается решение называются...  
А) логические  
Б) словесные  
В) графические  
Г) табличные

**№ 7**

- 1) Средством записи алгоритма не являются ...  
А) трансляторы

- Б) блок схемы
  - В) языки программирования
  - Г) псевдокоды
- 2) К способу описания алгоритма не относится...
- А) графический
  - Б) словесный
  - В) язык программирования
  - Г) схемный
- 3) Свойствами алгоритма являются ...
- А) дискретность
  - Б) массовость
  - В) определенность
  - Г) результативность
  - Д) информативность
  - Е) оперативность
  - Ж) цикличность
- 4) Алгоритм, символы которого изображены на схеме в той последовательности, в которой должны быть выполнены предписываемые ими действия, называется алгоритм \_\_\_\_\_ структуры
- А) линейной
  - Б) разветвленной
  - В) циклической
- 5) Алгоритм, в котором предусмотрено разветвление выполняемой последовательности действий в зависимости от результата проверки какого-либо условия, называется алгоритм \_\_\_\_\_ структуры
- А) разветвленной
  - Б) циклической
  - В) линейной
- 6) В результате работы алгоритма

$Y := X + 5$

$X := Y$

$Y := X + Y$

**Вывод** Y

переменная Y приняла значение 14. До начала работы алгоритма значением переменной X являлось число...

- А) 2
- Б) 10
- В) 5
- Г) 7

7) Дан алгоритм

$C := A$

$A := B$

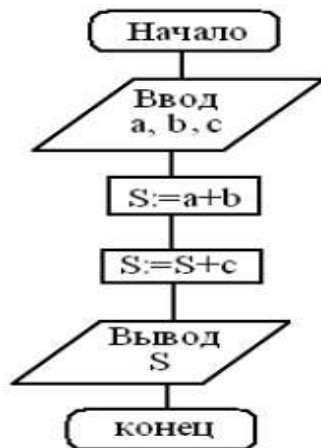
$B := C$

До начала работы алгоритма значением переменной A являлось число 10, B – число 20

В результате работы алгоритма переменная B приняла значение...

- А) 10
- Б) 20

8) В результате работы алгоритма, при заданных  $a=9$ ,  $b=0$ ,  $c=3$

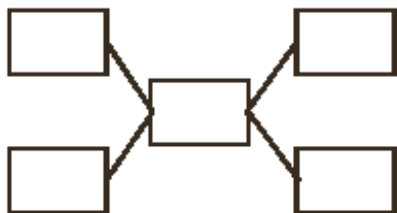


S будет равно...

- А) 12
- Б) 9
- В) 21

### № 8

- 1) Схема физического соединения компьютеров в сети называется...
  - А) топологией
  - Б) протоколом
  - В) маркером
  - Г) Доменом
- 2) По сравнению с другими типами кабелей оптоволоконный...
  - А) обладает высокой скоростью передачи информации
  - Б) не имеет излучения
  - В) не подвержен действию электромагнитных полей
  - Г) имеет самую низкую стоимость
  - Д) допускает беспроводную передачу данных.
- 3) На рисунку изображена топология ...



- А) звездообразная
  - Б) кольцевая
  - В) общая шина
- 4) Браузер – это программа ...
    - А) представляющая в удобном для восприятия виде информацию, получаемую из Интернета
    - Б) позволяющая получать доступ и управлять удаленным компьютером
    - В) для настройки и управления протоколами передачи информации в сети Интернет
    - Г) предназначенная для проектирования, разработки Web-сайтов и управления ими
  - 5) Компьютер подключенный к сети Интернет обязательно имеет...
    - А) IP-адрес

- Б) Web-страницу
  - В) доменное имя
  - Г) E-mail
- 6) К службам сети Интернет не относится
- А) PhotoShop
  - Б) E-mail
  - В) Ftp
  - Г) WWW

**№ 9**

- 1) Шифр преобразует текст так, что каждая исходная буква заменяется второй после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу.  
Используя шифр, закодируйте слово Форма.
- А) УНПЛЯ
  - Б) ЦРТОВ
  - В) ТМОКЮ
  - Г) ХПСНБ
- 2) Криптографическое преобразование информации это...
- А) шифрование данных
  - Б) резервное копирование информации
  - В) ограничение доступа к информации
  - Г) введение системы паролей
- 3) Один ключ для шифрования и дешифрования используют...
- А) симметричные криптосистемы
  - Б) несимметричные криптосистемы
- 5) Типы данных, с которыми работает программа, такие как числа, строки, логические величины называются...
- А) базовыми
  - Б) структура данных
  - В) массивы данных
- 6) Элементы массива  $D[1 \dots 5]$  равны соответственно 3,4,5,1,2 тогда значение выражения  $D[D[D5]-D[D3]]$  равно...
- А) 4
  - Б) -1
  - В) -3
  - Г) 2
- 7) Если в программе переменная принимает значение, равное 1.00E02, то она была описана как переменная \_\_\_\_\_ типа.
- А) вещественного
  - Б) диапазон
  - В) целого
  - Г) символьного

**№ 10**

- 1) Программа-интерпретатор всегда работает с...
- А) исходным текстом программы
  - Б) графическими примитивами
  - В) объектным кодом программы
  - Г) загрузочным модулем

- 2) Ошибка «пропущена точка с запятой» при трансляции может быть выявлена на этапе...
- А) синтаксического анализа
  - Б) оптимизации кода
  - В) лексического анализа
  - Г) семантического анализа
- 3) Программа-компилятор...
- А) записывает машинный код в форме загрузочного файла
  - Б) переводит исходный текст в машинный код
  - В) формирует текстовый файл

#### **11.4. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА**

1. Что такое количество информации?
2. Какой принцип положен в основу измерения количества информации?
3. Каковы основные единицы измерения количества информации?
4. Приведите объемы памяти известных Вам носителей информации.
5. Как определяется понятие энтропии? Как она связана с информацией?
6. Какие системы счисления называют позиционными, а какие — непозиционными? Приведите примеры.
7. Что называется основанием системы счисления?
8. Почему для вычислительной техники особенно важна система счисления по основанию 2?
9. Почему произошел переход от двоичных к шестнадцатеричным обозначениям в архитектуре ЭВМ?
10. Какие способы перевода целых десятичных чисел в двоичные и обратно Вы знаете?
11. Каковы правила выполнения арифметических операций над числами в двоичном представлении?
12. Как переводить целые числа из двоичного представления в восьмеричное и шестнадцатеричное представления и обратно?
13. Какое двоичное представление отрицательных целых чисел используется в вычислительной технике?
14. Как представляются в вычислительной технике действительные числа (числа с плавающей запятой)?
15. Дайте определение системы счисления. Назовите и охарактеризуйте свойства системы счисления.
16. Какие символы используются для записи чисел в двоичной системе счисления, восьмеричной, шестнадцатеричной?
17. Чему равны веса разрядов слева от точки, разделяющей целую и дробную части, в двоичной системе счисления (восьмеричной, шестнадцатеричной)?
18. Чему равны веса разрядов справа от точки, разделяющей целую и дробную части, в двоичной системе счисления (восьмеричной, шестнадцатеричной)?
19. Назовите основные логические операции и приведите их таблицы истинности.
20. Что такое логическое выражение?
21. Каков порядок выполнения операций при вычислении значения логического выражения?
22. Приведите примеры логических выражений и вычисления их значений.

23. Назовите элементарные логические элементы и приведите их обозначения на схемах.
24. Какие виды памяти можно выделить в ЭВМ? В чем различие между ними?
25. Для чего нужна внешняя память?
26. Какие устройства используются в качестве внешней памяти ЭВМ?
27. В чем различие внутренней и внешней памяти ЭВМ?
28. Если выключить компьютер, что произойдет с содержимым внутренней и внешней памяти?
29. Что такое микропроцессор (МП)?
30. Какие существуют категории внешних устройств?
31. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики накопителей на гибких магнитных дисках? жестких магнитных дисках? оптических дисках?
32. Какие физические принципы положены в основу магнитной записи? оптической записи?
33. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики дисплеев?
34. Какие физические принципы положены в основу дисплеев на электроннолучевых трубках? на жидких кристаллах?
35. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики принтеров?
36. Какие физические принципы положены в основу устройства струйных принтеров? лазерных принтеров?
37. Что называют файлом? Что является полным именем файла?
38. Что представляет из себя понятие папки?
39. Что такое ярлык и для чего применяется?
40. Каковы основные операции над файлами и папками?
41. Каковы основные приемы их выполнения?
42. Назовите основные атрибуты шрифта.
43. Назовите основные атрибуты абзаца.
44. Как скопировать блок текста?
45. Какие основные пункты меню используются для форматирования текста и абзаца?
46. Как создать новый стиль?
47. Чем различаются внедренный и связанный объекты?
48. Что представляет собой электронная таблица?
49. Как формируется адрес ячейки?
50. Что называется диапазоном ячеек? Как он задается?
51. Чем различаются относительная и абсолютная ссылки?
52. Что означают частичная и полная относительная ссылки?
53. Какие типы данных встречаются в электронных таблицах?
54. Чем отличается растровый от векторного способа представления изображения на экране дисплея?
55. Что такое «пиксел»?
56. В чем заключается принцип создания изображения на экране дисплея?
57. Как формируется цветное изображение?
58. Назовите основные возможности графических редакторов?
59. В чем заключаются отличия инженерной графики от иллюстративной?
60. Назовите основные элементы окна СУБД Access.
61. Перечислите основные *объекты* окна базы данных.

62. Какие *режимы работы* используются для работы с таблицей, формой, отчетом?
63. Для чего нужен *запрос*!
64. Моделирование как метод познания.
65. Назовите формы представления моделей.
66. Каковы методы и технологии моделирования?
67. Приведите примеры информационной модели объекта.
68. Каково происхождение слова «алгоритм»?
69. Приведите определение алгоритма.
70. Приведите примеры вычислительных алгоритмов, алгоритмов обработки информации и алгоритмов, не направленных на обработку информации.
71. Из каких элементов состоят алгоритмы?
72. Охарактеризуйте способы представления алгоритмов.
73. Какова роль языка в представлении алгоритмов? Что называют «алгоритмическим языком»?
74. В чем состоит свойство дискретности алгоритма?
75. В чем состоит свойство детерминированности (определенности) алгоритма?
76. Что означает свойство направленности (результативности) алгоритма?
77. В чем состоит свойство элементарности (локальности) шагов алгоритма?
78. Что означает «массовость алгоритма»?
79. Каковы основные алгоритмические конструкции?
80. Какие элементы графических схем представления алгоритмов используются для отображения основных алгоритмических конструкций?
81. Каковы основные конструкции алгоритмического языка?
82. Что называется локальной сетью компьютеров?
83. Каковы причины создания локальных сетей? Для чего они создаются?
84. Какие схемы соединения компьютеров в локальную сеть существуют?
85. Какие сети называются одноранговыми? Что такое сервер локальной сети?
86. Какие кабели используются для соединения компьютеров в локальную сеть?
87. Какие виды электронного оборудования используются для создания локальных сетей?
88. Какое программное обеспечение требуется для создания и работы в локальной сети?
89. Охарактеризуйте основные операционные системы, используемые для создания локальных сетей.
90. Что называется администрированием локальной сети?
91. Каким образом происходит идентификация пользователя локальной сети?
92. Что называется рабочей группой?
93. Какие сетевые приложения называют клиент-серверными?
94. Какие сети называют глобальными?
95. Какова структура сети Internet?
96. Что такое протокол? Какова роль стандартизации протоколов для создания сети Internet?
97. Какова транспортная основа Internet? Какие каналы связи он использует?
98. Какие в настоящее время существуют способы связи пользователя с Internet?
99. Что означает аббревиатура TCP/IP? Какой механизм передачи пакетов предполагает этот протокол?
100. Какие виды сервиса Internet предоставляет?
101. Что такое E-mail? Телеконференции USENET? FTP? WWW?
102. Какова структура Internet-адреса в числовой форме? в доменной форме?



103. Какова структура IP-пакета?
104. Какие протоколы используются при обмене электронными письмами?
105. Какова структура электронного письма?
106. Какова структура электронного адреса?
107. Охарактеризуйте известные клиентские программы электронной почты.
108. Как используется ftp-протокол в сети Internet?
109. Приведите примеры ftp-серверов.
110. Какие клиентские программы для работы по протоколу ftp Вы знаете?
111. Что такое WWW (World Wide Web)?
112. Что называется браузером (программой-просмотрщиком)?
113. Приведите примеры поисковых Web-сайтов.
114. Охарактеризуйте новые виды сервиса Internet: ICQ, IP-телефония.
115. Что такое шифрование?
116. Алгоритмы замены (подстановки).
117. Алгоритм гаммирования.
118. Таблица Вижинера.
119. Что такое язык программирования?
120. Какие типы данных являются базовыми?
121. Приведите примеры арифметических и логических выражений.
122. В чем различие структуры и массива?
123. Зачем нужны комментарии?
124. С какой целью применяются подпрограммы?
125. Что общего и в чем отличия процедуры и функции?
126. В чем состоит идея нисходящего проектирования?
127. Что выполняют трансляторы?
128. В чем отличие компиляторов и интерпретаторов?
129. Каковы недостатки компиляторов?

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 12.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Информатика» в совокупности с другими дисциплинами базовой части профессионального цикла ФГОС ВО направлено на формирование у студентов следующих **компетенций**:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).

- владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10);

- владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11);

В результате освоения содержания дисциплины «Информатика» студент должен:

**знать:**

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств
- об информационных ресурсах общества как экономической категории;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;

**уметь:**

- работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;
- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;

**владеть:**

- навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; автоматизации решения экономических задач; антивирусной защиты.

**Тематическая структура дисциплины**

<b>№ ДЕ</b>	<b>Наименование дидактической единицы</b>	<b>№ задания</b>	<b>Тема</b>	<b>Планируемые результаты обучения (ПРО)</b>
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации	ОПК-7
		2	Меры и единицы количества и объема информации	ОПК-7
		3	Позиционные системы счисления	ПК-10
		4	Логические основы ЭВМ	ОПК-7
2	Технические средства реализации информационных процессов	5	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	ОПК-7
		6	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики	ОПК-7
		7	Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики	ОПК-7, ПК-11
		8	Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и	ПК-10

			основные характеристики	
3	Программные средства реализации информационных процессов	9	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы	ПК-10, ПК-11
		10	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами	ОПК-7, ПК-11
		11	Технология обработки текстовой информации	ОПК-7, ПК-11
		12	Электронные таблицы	ОПК-7, ПК-10
		13	Технология обработки графической информации	ОПК-7, ПК-11
		14	Средства электронных презентаций	ОПК-7, ПК-10
		15	Системы управления базами данных	ОПК-7, ПК-11
		16	Основы баз данных и знаний	ОПК-7, ПК-10
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	17	Моделирование как метод познания	ОПК-7
		18	Классификация и формы представления моделей	ОПК-7
		19	Методы и технологии моделирования	ОПК-7
		20	Информационная модель объекта	ПК-10
5	Алгоритмизация и программирование	21	Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма	ОПК-7
		22	Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы	ОПК-7
		23	Программы линейной структуры	ОПК-7, ПК-11
		24	Операторы ветвления, операторы цикла	ОПК-7, ПК-11
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.	25	Сетевые технологии обработки данных	ОПК-7
		26	Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей	ОПК-7
		27	Сетевой сервис и сетевые стандарты	ПК-10

		28	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	ПК-11
7	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.	29	Этапы решения задач на компьютерах	ОПК-7, ПК-10
		30	Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху – вниз и снизу – вверх	ОПК-7
		31	Объектно-ориентированное программирование	ПК-10
		32	Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования	ПК-11
		33	Структуры и типы данных языка программирования	ОПК-7, ПК-11
		34	Трансляция, компиляция и интерпретация	ОПК-7, ПК-11

**Этапы формирования компетенций дисциплины «Информатика»**

ОПК-7 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (В.1)	
Описание	Формы, методы, технологии	Описание	Формы, методы, технологии	Описание	Формы, методы, технологии
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; об информационных ресурсах общества как экономической категории; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности	Темы лекций 1,2, 4-7, 10-19, 21-26, 29-30, 33-34 Вопросы к экзамену 1-129 Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания 1-10	уметь использовать теоретические знания по информатике	Темы лекций 1,2, 4-7, 10-19, 21-26, 29-30, 33-34 Вопросы к экзамену 1-129 Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания 1-10	навыками работы в рамках отдельных информационных технологий	Темы лекций 1,2, 4-7, 10-19, 21-26, 29-30, 33-34 Вопросы к экзамену 1-129 Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания 1-10
ПК-10 - владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления					
Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (В.2)	
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; об информационных ресурсах общества как экономической категории; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности	Темы лекций 3, 8, 9, 12, 14, 16, 20, 27, 29, 31 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10	уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ	Темы лекций 3, 8, 9, 12, 14, 16, 20, 27, 29, 31 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10	технологиями решения типовых задач выбора и применения информационных технологий и систем	Темы лекций 3, 8, 9, 12, 14, 16, 20, 27, 29, 31 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10
ПК-11 - владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов					

Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (В.3)	
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; об информационных ресурсах общества как экономической категории; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности	Темы лекций 7, 9, 10, 11, 13, 15, 23, 24, 28, 32, 33, 34 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10	работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС	Темы лекций 7, 9, 10, 11, 13, 15, 23, 24, 28, 32, 33, 34 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10	навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; автоматизации решения экономических задач; антивирусной защиты	Темы лекций 7, 9, 10, 11, 13, 15, 23, 24, 28, 32, 33, 34 Вопросы к экзамену 1-129, Темы практических занятий 1-14 Тестовые задания вариант 1-10

**12.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания**

**12.2.1. Вопросы и задания для экзамена и практических занятий**

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам

		экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 12.2.2. Тестирования

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Незачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

### 12.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 12.3.1. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Отработка навыков по работе с операционной системой Windows
2. Работа с файлами в Проводнике и системе окон Мой компьютер.
3. Отработка навыков по настройке операционной системы Windows
4. Работа со стандартными программами Блокнот, Калькулятор, Paint и WordPad.
5. Отработка навыков работы с программой Power Point на примере создания презентации.
6. Отработка навыков работы с программой Word на примере создания газеты. Отработка навыков по слиянию документов в программе Word
7. Отработка навыков работы с программой Excel. Создание, редактирование и использование для расчетов электронных таблиц. Визуализация данных с помощью диаграмм. Отработка навыков по установке связи между документами MS Office на примере вставки таблиц и диаграмм из MS Excel в MS Word.
8. Отработка навыков по приему, передаче и поиску информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.
9. Работа с СУБД MS Access.
10. Разбор основных алгоритмов.
11. Практическое ознакомление и работа с параметрами безопасности браузера, электронной почты.
12. Работа с антивирусными программами.
13. Работа с графическим редактором. Работа со средствами мультимедиа
14. Работа с архиваторами.

#### 12.3.2 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Что такое количество информации?
2. Какой принцип положен в основу измерения количества информации?
3. Каковы основные единицы измерения количества информации?
4. Приведите объемы памяти известных Вам носителей информации.
5. Как определяется понятие энтропии? Как она связана с информацией?
6. Какие системы счисления называют позиционными, а какие — непозиционными? Приведите примеры.
7. Что называется основанием системы счисления?



8. Почему для вычислительной техники особенно важна система счисления по основанию 2?
9. Почему произошел переход от двоичных к шестнадцатеричным обозначениям в архитектуре ЭВМ?
10. Какие способы перевода целых десятичных чисел в двоичные и обратно Вы знаете?
11. Каковы правила выполнения арифметических операций над числами в двоичном представлении?
12. Как переводить целые числа из двоичного представления в восьмеричное и шестнадцатеричное представления и обратно?
13. Какое двоичное представление отрицательных целых чисел используется в вычислительной технике?
14. Как представляются в вычислительной технике действительные числа (числа с плавающей запятой)?
15. Дайте определение системы счисления. Назовите и охарактеризуйте свойства системы счисления.
16. Какие символы используются для записи чисел в двоичной системе счисления, восьмеричной, шестнадцатеричной?
17. Чему равны веса разрядов слева от точки, разделяющей целую и дробную части, в двоичной системе счисления (восьмеричной, шестнадцатеричной)?
18. Чему равны веса разрядов справа от точки, разделяющей целую и дробную части, в двоичной системе счисления (восьмеричной, шестнадцатеричной)?
19. Назовите основные логические операции и приведите их таблицы истинности.
20. Что такое логическое выражение?
21. Каков порядок выполнения операций при вычислении значения логического выражения?
22. Приведите примеры логических выражений и вычисления их значений.
23. Назовите элементарные логические элементы и приведите их обозначения на схемах.
24. Какие виды памяти можно выделить в ЭВМ? В чем различие между ними?
25. Для чего нужна внешняя память?
26. Какие устройства используются в качестве внешней памяти ЭВМ?
27. В чем различие внутренней и внешней памяти ЭВМ?
28. Если выключить компьютер, что произойдет с содержимым внутренней и внешней памяти?
29. Что такое микропроцессор (МП)?
30. Какие существуют категории внешних устройств?
31. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики накопителей на гибких магнитных дисках? жестких магнитных дисках? оптических дисках?
32. Какие физические принципы положены в основу магнитной записи? оптической записи?
33. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики дисплеев?
34. Какие физические принципы положены в основу дисплеев на электроннолучевых трубках? на жидких кристаллах?
35. Каковы профессиональные (качественные и количественные) характеристики принтеров?
36. Какие физические принципы положены в основу устройства струйных принтеров? лазерных принтеров?
37. Что называют файлом? Что является полным именем файла?
38. Что представляет из себя понятие папки?

39. Что такое ярлык и для чего применяется?
40. Каковы основные операции над файлами и папками?
41. Каковы основные приемы их выполнения?
42. Назовите основные атрибуты шрифта.
43. Назовите основные атрибуты абзаца.
44. Как скопировать блок текста?
45. Какие основные пункты меню используются для форматирования текста и абзаца?
46. Как создать новый стиль?
47. Чем различаются внедренный и связанный объекты?
48. Что представляет собой электронная таблица?
49. Как формируется адрес ячейки?
50. Что называется диапазоном ячеек? Как он задается?
51. Чем различаются относительная и абсолютная ссылки?
52. Что означают частичная и полная относительная ссылки?
53. Какие типы данных встречаются в электронных таблицах?
54. Чем отличается растровый от векторного способа представления изображения на экране дисплея?
55. Что такое «пиксел»?
56. В чем заключается принцип создания изображения на экране дисплея?
57. Как формируется цветное изображение?
58. Назовите основные возможности графических редакторов?
59. В чем заключаются отличия инженерной графики от иллюстративной?
60. Назовите основные элементы окна СУБД Access.
61. Перечислите основные *объекты* окна базы данных.
62. Какие *режимы работы* используются для работы с таблицей, формой, отчетом?
63. Для чего нужен *запрос*!
64. Моделирование как метод познания.
65. Назовите формы представления моделей.
66. Каковы методы и технологии моделирования?
67. Приведите примеры информационной модели объекта.
68. Каково происхождение слова «алгоритм»?
69. Приведите определение алгоритма.
70. Приведите примеры вычислительных алгоритмов, алгоритмов обработки информации и алгоритмов, не направленных на обработку информации.
71. Из каких элементов состоят алгоритмы?
72. Охарактеризуйте способы представления алгоритмов.
73. Какова роль языка в представлении алгоритмов? Что называют «алгоритмическим языком»?
74. В чем состоит свойство дискретности алгоритма?
75. В чем состоит свойство детерминированности (определенности) алгоритма?
76. Что означает свойство направленности (результативности) алгоритма?
77. В чем состоит свойство элементарности (локальности) шагов алгоритма?
78. Что означает «массовость алгоритма»?
79. Каковы основные алгоритмические конструкции?
80. Какие элементы графических схем представления алгоритмов используются для отображения основных алгоритмических конструкций?
81. Каковы основные конструкции алгоритмического языка?
82. Что называется локальной сетью компьютеров?
83. Каковы причины создания локальных сетей? Для чего они создаются?
84. Какие схемы соединения компьютеров в локальную сеть существуют?
85. Какие сети называются одноранговыми? Что такое сервер локальной сети?

86. Какие кабели используются для соединения компьютеров в локальную сеть?
87. Какие виды электронного оборудования используются для создания локальных сетей?
88. Какое программное обеспечение требуется для создания и работы в локальной сети?
89. Охарактеризуйте основные операционные системы, используемые для создания локальных сетей.
90. Что называется администрированием локальной сети?
91. Каким образом происходит идентификация пользователя локальной сети?
92. Что называется рабочей группой?
93. Какие сетевые приложения называют клиент-серверными?
94. Какие сети называют глобальными?
95. Какова структура сети Internet?
96. Что такое протокол? Какова роль стандартизации протоколов для создания сети Internet?
97. Какова транспортная основа Internet? Какие каналы связи он использует?
98. Какие в настоящее время существуют способы связи пользователя с Internet?
99. Что означает аббревиатура TCP/IP? Какой механизм передачи пакетов предполагает этот протокол?
100. Какие виды сервиса Internet предоставляет?
101. Что такое E-mail? Телеконференции USENET? FTP? WWW?
102. Какова структура Internet-адреса в числовой форме? в доменной форме?
103. Какова структура IP-пакета?
104. Какие протоколы используются при обмене электронными письмами?
105. Какова структура электронного письма?
106. Какова структура электронного адреса?
107. Охарактеризуйте известные клиентские программы электронной почты.
108. Как используется ftp-протокол в сети Internet?
109. Приведите примеры ftp-серверов.
110. Какие клиентские программы для работы по протоколу ftp Вы знаете?
111. Что такое WWW (World Wide Web)?
112. Что называется браузером (программой-просмотрщиком)?
113. Приведите примеры поисковых Web-сайтов.
114. Охарактеризуйте новые виды сервиса Internet: ICQ, IP-телефония.
115. Что такое шифрование?
116. Алгоритмы замены (подстановки).
117. Алгоритм гаммирования.
118. Таблица Вижинера.
119. Что такое язык программирования?
120. Какие типы данных являются базовыми?
121. Приведите примеры арифметических и логических выражений.
122. В чем различие структуры и массива?
123. Зачем нужны комментарии?
124. С какой целью применяются подпрограммы?
125. Что общего и в чем отличия процедуры и функции?
126. В чем состоит идея нисходящего проектирования?
127. Что выполняют трансляторы?
128. В чем отличие компиляторов и интерпретаторов?
129. Каковы недостатки компиляторов?

### 12.3.3. ПРимеры тестовых заданий

**№ 1**

- 2) 96 бит равно \_\_\_\_\_ байт  
А) 12  
Б) 4  
В) 6  
Г) 9,6
- 3) Единице измерения данных  $2^{20}$  байт соответствует...  
А) 1 Мбайт  
Б) 1 Гбайт  
В) 1 Кбайт  
Г) 1 Тбайт
- 1) Правильной записью числа в пятеричной системе счисления является...  
А) 10340  
Б) 102611  
В) 1A002
- 2) Среди перечисленных чисел максимальным является...  
А)  $245_{10}$   
Б)  $1110111_2$   
В)  $346_8$   
Г)  $EF_{16}$
- 3) Для кодирования 20 различных состояний достаточно \_\_\_\_\_ двоичных знаков  
А) 5  
Б) 2  
В) 8  
Г) 32
- 4) Число 11111 записанное в двоичной системе счисления, в десятичной системе будет равно...  
А) 31  
Б) 62  
В) 21  
Г) 30
- 5) Сумма двух двоичных чисел  $111_2$  и  $111_2$ , в десятичной системе счисления равна...  
А) 14  
Б) 222  
В) 28  
Г) 16

**№ 2**

- 1) Алгебра логики оперирует \_\_\_\_\_ высказываниями  
А) логическими  
Б) символическими  
В) цифровыми  
Г) геометрическими
- 2) К понятиям формальной логики относятся  
А) Истинность  
Б) Высказывание  
В) Эквивалентность  
Г) Абстрагирование
- 3) Арифметико-логическое устройство АЛУ является составной частью...  
А) микропроцессора  
Б) системной шины  
В) основной памяти компьютера  
Г) генератора тактовых импульсов
- 4) Для объединения функциональных устройств ПК в вычислительную систему используется...  
А) системная шина  
Б) шифратор/дешифратор

- В) блок управления
  - Г) интерфейсный блок
- 5) Для временного хранения информации в ПК используется...
- А) ОЗУ
  - Б) операционная система
  - В) BIOS
  - Г) ПЗУ
- 6) Процессор выполняет универсальные инструкции, которые называются ...
- А) машинными командами
  - Б) кэширующими командами
  - В) командами управления файлами
  - Г) командами операционной системы
- 7) Кэш-память используется для ...
- А) хранения часто используемых команд и данных
  - Б) хранения программы начальной загрузки
  - В) копирования дисков
  - Г) хранения файлов

### № 3

- 1) Полным именем файла считается собственное имя файла ...
- А) вместе с путем доступа к нему
  - Б) и имя папки, в которой он находится
  - В) и имя диска, на котором он записан
  - Г) и расширение файла
- 2) Атрибут файла, который нельзя изменить средствами операционной системы является...
- А) системный
  - Б) только для чтения
  - В) скрытый
  - Г) архивный
- 3) Файловая система определяет...
- А) способ организации данных на диске
  - Б) ёмкость диска
  - В) физические особенности носителя
  - Г) число пикселей на диске
- 4) В редактора MS Word при задании типа выравнивания «по правому краю», если выделено слово в абзаце, изменения затронут...
- А) весь абзац
  - Б) только текущую строку
  - В) выделенное слово
  - Г) страницу текста
- 5) Задания стиля в текстовом процессоре MS Word позволяет установить
- А) параметры форматирования блока текста документа
  - Б) Параметры страницы документа
  - В) количество символов в документе
  - Г) размер бумаги при печати документа
- 6) В текстовом процессоре Word рисунок вставляется в документ способом внедрения, это означает что рисунок ...
- А) войдет в документ и может передаваться вместе с ним
  - Б) останется по месту своего хранения, а в документ войдет только указатель на первоисточник.
  - В) войдет в документ, но его связь с первоисточником сохранится, если предполагается возможность редактирования первоисточника.

### № 4

- 1) В одной из ячеек рабочего листа в Excel высвечивается символ #### это означает, что...
- А) ширины столбца недостаточно для отображения числа или даты
  - Б) запрещено изменение содержимого ячейки

- В) ширины столбца недостаточно для вывода текстовой строки  
 Г) в ячейке содержится формула, введенная с ошибкой
- 2) При сохранении в файл рабочей книги программа Excel записывает ...  
 А) прямоугольную область рабочих листов, примыкающую к левому верхнему углу и содержащую все заполненные ячейки  
 Б) содержимое всех ячеек всех листов рабочей книги  
 В) содержимое всех ячеек заполненных листов рабочей книги

3) Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул

	<b>А</b>	<b>В</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>3</b>		=СУММ(A1:B2;A2)

Значение в ячейке В3 будет равно...

- А) 7  
 Б) 3  
 В) 5  
 Г) 1
- 4) После изменения данных в каких-либо ячейках MS Excel происходит пересчет...  
 А) всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок  
 Б) только формул, имеющих непосредственную ссылку эти ячейки  
 В) только формул в выделенном блоке, имеющих ссылки на эти ячейки  
 Г) только формул на текущем листе, со ссылками на эти ячейки
- 5) В зависимости от способа формирования изображения компьютерную графику подразделяют на ...  
 А) векторную и растровую  
 Б) параметрическую и структурную  
 В) точечную и пиксельную
- 6) В растровом представлении изображения используются объекты в виде...  
 А) точек  
 Б) отрезков прямых линий, линий второго и третьего порядка  
 В) математических формул
- 7) В векторном представлении изображения используются объекты в виде ...  
 А) отрезков прямых линий, линий второго и третьего порядка  
 Б) точек  
 В) математических формул

### № 5

- 1) В форму Access может быть включен управляющий элемент  
 А) Поле данных  
 Б) рисунок  
 В) надпись  
 Г) вкладка
- 2) Объектами реляционной базы данных, хранящими структуру базы являются...  
 А) таблицы  
 Б) формы  
 В) отчеты  
 Г) запросы
- 3) Флажок «Обеспечение целостности данных» в диалоговом окне «Изменение связей» в редакторе Access означает ...  
 А) удалять данные из ключевого поля главной таблицы нельзя  
 Б) редактирование и удаление данных в ключевом поле главной таблицы разрешены, но сопровождаются автоматическими изменениями в связанной таблице.  
 В) удалять данные из ключевого поля главной таблицы можно

- 4) Поиск информации в базе данных – это процедура ...
- А) процедура выделения из множества записей подмножество, которое удовлетворяет заранее поставленному условию
  - Б) определения дескрипторов базы данных
  - В) определение значений данных в текущей записи
  - Г) выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи
- 5) Для наглядного отображения связей между таблицами базы данных MS Access служит ...
- А) схема данных
  - Б) список подстановки
  - В) условие на значение
  - Г) сообщение об ошибке
- 6) Представлена таблица базы данных Студенты.

Студенты : таблица				
	Номер зачетной книжки	Фамилия	Имя	Отчество
	123560	Петров	Сергей	Николаевич
	123561	Анисимова	Ольга	Дмитриевна
	123564	Белкина	Екатерина	Андреевна
	123565	Мишин	Олег	Валерьевич
▶	123568	Иванов	Николай	Петрович
*				

После применения фильтра

Студенты: фильтр				
	Номер зачетной книжки	Фамилия	Имя	Отчество
▶		>="А*" And <="М"		

будут отображены записи с фамилиями студентов...

- А) Анисимова, Белкина, Иванов, Мишин
  - Б) Анисимова, Белкина, Иванов
  - В) только Анисимова, Мишин
  - Г) Белкина, Иванов
- № 6**
- 1) Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает ...
- А) существенные стороны данного объекта
  - Б) все стороны данного объекта
  - В) некоторые стороны данного объекта
  - Г) несущественные стороны данного объекта
- 2) Процесс построения моделей называется ...
- А) моделирование
  - Б) конструирование
  - В) экспериментирование
  - Г) проектирование
- 3) К основным классам моделей (по способу отражения свойств объекта) относят...
- А) предметные
  - Б) территориальные
  - В) социальные
  - Г) медико-биологические
- 4) Совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение называется \_\_\_\_\_ моделью.
- А) математической
  - Б) статистической
  - В) физической
  - Г) динамической

- 5) Результатом процесса формализации является \_\_\_\_\_ модель
- А) математическая
  - Б) описательная
  - В) графическая
  - Г) предметная
- 6) Устное представление информационной модели называется \_\_\_\_\_ моделью
- А) словесной
  - Б) графической
  - В) табличной
  - Г) логической
- 7) Знаковой моделью является...
- А) диаграмма
  - Б) анатомический муляж
  - В) макет здания
  - Г) модель корабля
- 8) Генеалогическое дерево семьи является \_\_\_\_\_ информационной моделью
- А) иерархической
  - Б) табличной
  - В) сетевой
  - Г) словесной
- 9) Материальной моделью является...
- А) макет самолета
  - Б) карта
  - В) чертеж
  - Г) диаграмма
- 10) Информационной моделью организации занятий в школе является...
- А) расписание уроков
  - Б) свод правил поведения учащихся
  - В) список класса
  - Г) перечень учебников
- 11) Схема электрической цепи является \_\_\_\_\_ информационной моделью
- А) графической
  - Б) табличной
  - В) иерархической
  - Г) словесной
- 12) В основе методов искусственного интеллекта лежит(-ат)...
- А) эвристические приемы
  - Б) реляционная алгебра
  - В) квантовая теория
  - Г) доказательство теорем
- 13) При моделировании для одного объекта...
- А) может быть построено несколько моделей
  - Б) из всех построенных моделей только одна может быть адекватной
  - В) не может существовать больше одной модели
  - Г) могут быть построены только две модели: аналитическая и имитационная
- 14) Инструментом для компьютерного моделирования является ...
- А) компьютер
  - Б) сканер
  - В) принтер
  - Г) монитор
- 15) Упорядочение информации по определенному признаку называется...
- А) систематизацией
  - Б) сортировкой
  - В) формализацией
  - Г) моделированием
- 16) Информационной моделью является...
- А) алгоритм работы системы виброзащиты



- Б) манекен
  - В) робот-футболист
  - Г) масштабная модель самолета
- 17) Модель гравитационного взаимодействия двух тел, записанная в виде формул, является \_\_\_\_\_ модель.
- А) формальной математической
  - Б) формальной логической
  - В) описательной информационной
  - Г) экспериментальной предметной
- 18) В моделировании процесса исследования температурного режима комнаты целью моделирования является...
- А) исследование температурного режима комнаты
  - Б) конвекция воздуха в комнате
  - В) комната
  - Г) температура
- 19) Информационная модель, состоящая из строк и столбцов, называется:
- А) таблица
  - Б) график
  - В) схема
  - Г) чертеж
- 20) Модели, которые представляют собой совокупность полезной и нужной информации об объекте называют...
- А) информационные
  - Б) материальные
  - В) предметные
  - Г) словесные
- 21) Модели, в которых на основе анализа различных условий принимается решение называются...
- А) логические
  - Б) словесные
  - В) графические
  - Г) табличные

#### № 7

- 1) Средством записи алгоритма не являются ...
- А) трансляторы
  - Б) блок схемы
  - В) языки программирования
  - Г) псевдокоды
- 2) К способу описания алгоритма не относится...
- А) графический
  - Б) словесный
  - В) язык программирования
  - Г) схемный
- 3) Свойствами алгоритма являются ...
- А) дискретность
  - Б) массовость
  - В) определенность
  - Г) результативность
  - Д) информативность
  - Е) оперативность
  - Ж) цикличность
- 4) Алгоритм, символы которого изображены на схеме в той последовательности, в которой должны быть выполнены предписываемые ими действия, называется алгоритм \_\_\_\_\_ структуры
- А) линейной
  - Б) разветвленной

- В) циклической
- 5) Алгоритм, в котором предусмотрено разветвление выполняемой последовательности действий в зависимости от результата проверки какого-либо условия, называется алгоритм \_\_\_\_\_ структуры
- А) разветвленной  
 Б) циклической  
 В) линейной
- 6) В результате работы алгоритма

$Y := X + 5$   
 $X := Y$   
 $Y := X + Y$

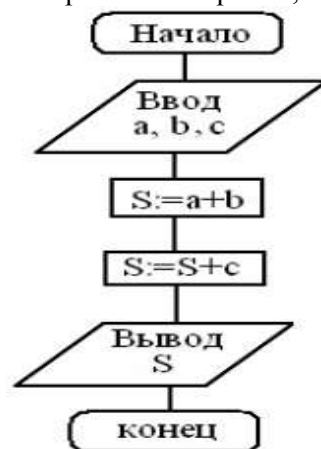
**Вывод** Y

переменная Y приняла значение 14. До начала работы алгоритма значением переменной X являлось число...

- А) 2  
 Б) 10  
 В) 5  
 Г) 7
- 7) Дан алгоритм
- $C := A$   
 $A := B$   
 $B := C$

До начала работы алгоритма значением переменной A являлось число 10, B – число 20  
 В результате работы алгоритма переменная B приняла значение...

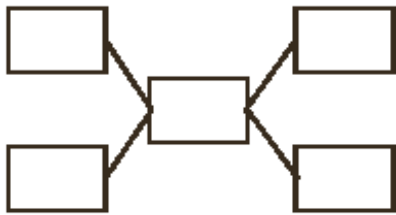
- А) 10  
 Б) 20
- 8) В результате работы алгоритма, при заданных  $a=9$ ,  $b=0$ ,  $c=3$



S будет равно...

- А) 12  
 Б) 9  
 В) 21
- № 8**
- 1) Схема физического соединения компьютеров в сети называется...
- А) топологией  
 Б) протоколом  
 В) маркером  
 Г) Доменом
- 2) По сравнению с другими типами кабелей оптоволоконный...
- А) обладает высокой скоростью передачи информации  
 Б) не имеет излучения  
 В) не подвержен действию электромагнитных полей  
 Г) имеет самую низкую стоимость  
 Д) допускает беспроводную передачу данных.

3) На рисунку изображена топология ...



- А) звездообразная
  - Б) кольцевая
  - В) общая шина
- 4) Браузер – это программа ...
- А) представляющая в удобном для восприятия виде информацию, получаемую из Интернета
  - Б) позволяющая получать доступ и управлять удаленным компьютером
  - В) для настройки и управления протоколами передачи информации в сети Интернет
  - Г) предназначенная для проектирования, разработки Web-сайтов и управления ими
- 5) Компьютер подключенный к сети Интернет обязательно имеет...
- А) IP-адрес
  - Б) Web-страницу
  - В) доменное имя
  - Г) E-mail
- 6) К службам сети Интернет не относится
- А) PhotoShop
  - Б) E-mail
  - В) Ftp
  - Г) WWW

### № 9

- 1) Шифр преобразует текст так, что каждая исходная буква заменяется второй после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя шифр, закодируйте слово Форма.
- А) УНПЛЯ
  - Б) ЦРТОВ
  - В) ТМОКЮ
  - Г) ХПСНБ
- 2) Криптографическое преобразование информации это...
- А) шифрование данных
  - Б) резервное копирование информации
  - В) ограничение доступа к информации
  - Г) введение системы паролей
- 3) Один ключ для шифрования и дешифрования используют...
- А) симметричные криптосистемы
  - Б) несимметричные криптосистемы
- 5) Типы данных, с которыми работает программа, такие как числа, строки, логические величины называются...
- А) базовыми
  - Б) структура данных
  - В) массивы данных
- 6) Элементы массива  $D[1...5]$  равны соответственно 3,4,5,1,2 тогда значение выражения  $D[D[D5]-D[D3]]$  равно...
- А) 4
  - Б) -1
  - В) -3

Г) 2

7) Если в программе переменная принимает значение, равное 1.00E02, то она была описана как переменная \_\_\_\_\_ типа.

- А) вещественного
- Б) диапазон
- В) целого
- Г) символьного

#### **№ 10**

- 1) Программа-интерпретатор всегда работает с...
  - А) исходным текстом программы
  - Б) графическими примитивами
  - В) объектным кодом программы
  - Г) загрузочным модулем
- 2) Ошибка «пропущена точка с запятой» при трансляции может быть выявлена на этапе...
  - А) синтаксического анализа
  - Б) оптимизации кода
  - В) лексического анализа
  - Г) семантического анализа
- 3) Программа-компилятор...
  - А) записывает машинный код в форме загрузочного файла
  - Б) переводит исходный текст в машинный код
  - В) формирует текстовый файл

### **12.4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Качество знаний** характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

**Умения**, как правило, формируются на практических (семинарских) занятиях, а также при выполнении лабораторных работ. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от студента проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

**Навыки** - это умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении студентом практико - ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно- исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы на тренажерах, симуляторах, лабораторном оборудовании и т.д. При этом студент поставлен в условия, когда он вынужден самостоятельно (творчески) искать пути и средства для разрешения поставленных задач, самостоятельно планировать свою работу и анализировать ее результаты, принимать определенные решения в рамках своих полномочий, самостоятельно выбирать аргументацию и нести ответственность за

проделанную работу, т.е. проявить владение навыками. Взаимодействие с преподавателем осуществляется периодически по завершению определенных этапов работы и проходит в виде консультаций. При оценке владения навыками преподавателем оценивается не только правильность решения выполненного задания, но и способность (готовность) студента решать подобные практико-ориентированные задания самостоятельно (в перспективе за стенами вуза) и, главным образом, способность студента обосновывать и аргументировать свои решения и предложения.

В таблице приведены процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Виды учебных занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Процедуры оценивания
Посещение студентом аудиторных занятий	ЗНАНИЕ теоретического материала по пройденным темам (модулям)	Проверка конспектов лекций, устный опрос на занятиях
Выполнение практических заданий	УМЕНИЯ и НАВЫКИ, соответствующие теме работы	Проверка отчёта, защита выполненной работы
Тестирование	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ по пройденным темам (модулям)	Проверка тестов
Промежуточная аттестация	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ и НАВЫКИ, соответствующие изученной дисциплине	Экзамен

**Устный опрос** - это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой студентов (фронтальный опрос) или с отдельными студентами (индивидуальный

опрос) с целью оценки результативности посещения студентами аудиторных занятий путем выяснения сформированности у них основных понятий и усвоения нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

**Тесты** являются простейшей формой контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

**Экзамен** - процедура оценивания результатов обучения по учебным дисциплинам по окончании семестра, основанная на суммировании баллов, полученных студентом при текущем контроле освоения модулей (семестровая составляющая), а также баллов за качество выполнения экзаменационных заданий (экзаменационная составляющая, - характеризующая способность студента обобщать и систематизировать теоретические и практические знания по дисциплине и решать практико-ориентированные задачи). Полученная балльная оценка по дисциплине переводится в дифференцированную оценку. Экзамены проводятся в устной форме с письменной фиксацией ответов студентов.

Вид, место и количество реализуемых по дисциплине процедур оценивания определено в рабочей программе дисциплины и годовых рабочих учебных планах.

Описание показателей, критериев и шкал оценивания по всем видам учебных работ и контрольных мероприятий приведено в разделе 3 фонда оценочных средств по дисциплине.

Разработка оценочных средств и реализация процедур оценивания регламентируются локальными нормативными актами:

- Положение о рабочей программе дисциплины (РПД) (утверждено решением Ученого совета Протокол № 4 от 29.08.2017г.)
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов ЧОУ ВО ТИУБ им. Н.Д.Демидова (утверждено решением Ученого совета Протокол № 4 от 29.08.2017г.)
- Положение о контактной работе обучающегося с преподавателем в ЧОУ ВО ТИУБ им. Н.Д.Демидова (утверждено решением Ученого совета Протокол № 1 от 27.01.2015г.)
- Положение о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ЧОУ ВО ТИУБ им. Н.Д.Демидова (утверждено решением Ученого совета Протокол № 11 от 25.12.2015г.)
- Инструкция по проведению тестирования (доступны в учебных кабинетах с компьютерной техникой и на сайте вуза).

### **13. РЕКОМЕНДУЕМОЕ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **13.1. НОРМАТИВНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**

Основой нормативного сопровождения дисциплины являются: ФГОС ВО по направлению 38.03.02. Менеджмент, основная образовательная программа по направлению 38.03.02. Менеджмент, учебный план, рабочая программы дисциплины, курс лекций, методические указания по освоению дисциплины, методические указания для аудиторных занятий.

#### **13.2. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Романова А.А. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Романова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омская юридическая академия, 2015.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49647.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Новикова, Е. Н. Информатика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е. Н. Новикова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83196.html>
3. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — 978-5-9909865-3-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81296.html>

#### **13.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Курапова Е.В. Структуры и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Курапова Е.В., Мачикина Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и

информатики, 2015.— 23 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55501.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Нечта И.В. Введение в информатику [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.В. Нечта. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 31 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>

3. Тушко, Т. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. — Электрон. текстовые данные. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 204 с. — 978-5-7638-3604-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84360.html>

### 13.5. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru/>
3. СДО Прометей 5.0 - <http://78.25.114.161:8001/auth/default.asp>

#### Ресурсы открытого доступа:

1.Открытая научная интернет-библиотека  
[lib.e-science.ru](http://lib.e-science.ru)

2. Международный научно-технический журнал «Информационные технологии моделирования и управления»  
<http://www.sbook.ru/itmu/>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам: Информатика и информационные технологии  
[http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

4. AV Alleng.ru: образовательные ресурсы Интенета школьникам и студентам  
<http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm>

Учебники, справочники, учебные пособия по информатике.

### 14. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

**Лекция** – форма обучения студентов, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция – это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.

Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи зачета или экзамена.

Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.

Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.

Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!

**Базовые рекомендации:**

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;
- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;
- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;
- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;
- создайте свою систему сокращения слов;
- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;
- дополняйте материал лекции информацией;
- задавайте вопросы лектору;
- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

**Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:**

- Слушать (и слышать) другого человека - это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности психолога.

- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).

Существует очень полезный прием, позволяющий студенту-психологу оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателей. Представьте, что перед Вами клиент, который что-то знает, но ему трудно это сказать (а в консультативной практике с такими ситуациями постоянно приходится сталкиваться). Очень многое здесь зависит от того, поможет ли слушающий говорящему лучше изложить свои мысли (или сообщить свои знания). Но как может помочь «скучному» преподавателю студент, да еще в большой аудитории, когда даже вопросы задавать неприлично?

Прием прост – постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот-вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких студентов, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких студентов, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-слушателем Вы вдруг обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя. Но «маленького чуда» может и не произойти, и тогда главное - не обижаться на преподавателя (как не обижается на своего «так и не разговорившегося» клиента опытный психолог-консультант). Считайте, что Вам не удалось «заинтересовать» преподавателя своим вниманием (он просто не поверил в то, что Вам действительно интересно).

- Чтобы быть более «естественным» и чтобы преподаватель все-таки поверил в вашу заинтересованность его лекцией, можно использовать еще один прием. Постарайтесь молча к чему-то «придаться» в его высказываниях. И когда вы найдете слабое звено в рассуждениях преподавателя (а при желании это несложно сделать даже на лекциях признанных психологических авторитетов), попробуйте «про себя» поспорить с преподавателем или хотя бы послушайте, не станет ли сам преподаватель «опровергать себя» (иногда опытные преподаватели сначала подбрасывают провокационные идеи, а затем как бы сами с собой спорят). В любом случае, несогласие с преподавателем - это прекрасная основа для диалога (в данном случае - для «внутреннего диалога»), который



уже после лекции, на семинаре может превратиться в диалог реальный. Естественно, не следует извращать данный прием и всем своим видом показывать преподавателю, что Вы его «презираете», что он «ничтожество» и т. п. Критика (особенно критика преподавателя) должна быть конструктивной и доброжелательной. Будущему психологу вообще противопоказано «демонстративное презрение» к кому бы то ни было (с соответствующими «вытаращенными глазами» и «фыркающим ротиком») - это скорее, признак «пациента», чем специалиста-человековеда...

- Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись. Неужели не приятно самому почувствовать себя воспитанным человеком, да еще на глазах у целой аудитории?

#### **Правила конспектирования на лекциях:**

- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если студент владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.

- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к семинарам и экзаменам).

- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).

- Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что студент ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неудобно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о подобных случаях). Особенно все это забавно (и печально, одновременно) в аудиториях будущих психологов, которые все-таки должны учиться чувствовать ситуацию и как-то положительно влиять на общую психологическую атмосферу занятия...

Для проведения практических занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 7 разделом рабочей программы дисциплины:

**Практическое занятие** – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.

Особое внимание на семинарских занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т.п. – под руководством и контролем преподавателя.

Готовясь к семинарскому занятию, тема которого всегда заранее известна, студент должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит высокую эффективность учебных занятий.

Отличительной особенностью семинарских занятий является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая студентам возможность свободно высказаться по обсуждаемому

вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и студентами.

#### **При подготовке к практическому занятию:**

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.

#### **В процессе работы на практическом занятии:**

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- после семинарского занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студента на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.

## **15. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

### **15.1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы следующие программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/>
2. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

На рабочих местах используется операционная система Microsoft Windows, пакет Microsoft Office, а также другое специализированное программное обеспечение. В вузе есть два современных конференц-зала, оборудованных системами Video Port, Skype для проведения видео-конференций, три компьютерных класса, оснащенных лицензионным программным обеспечением – MS office, MS Project, Консультант + агент, 1С 8.2, Visual Studio, Adobe Finereader, Project Expert. Большинство аудиторий оборудовано современной мультимедийной техникой.

## 15.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Реализация образовательного процесса по дисциплине *«Информатика»* осуществляется в следующих аудиториях:

Аудитория для **групповых и индивидуальных консультаций**. № 204 Компьютерный класс (1 Доска ученическая, 1 Рабочее место преподавателя, 14 Столов ученических, 14 стульев ученических, 14 Гарнитур, Программное обеспечение Линко V8.2, 1 Проектор, 1 Интерактивная доска, 14 Персональных компьютеров, Пакет Microsoft Office, Справочная правовая система «Консультант плюс», Программный комплекс «АСТ-Тест Plus»)

Для проведения **практических и семинарских занятий** используется аудитория для семинарских и практических занятий № 204 Компьютерный класс (1 Доска ученическая, 1 Рабочее место преподавателя, 14 Столов ученических, 14 стульев ученических, 14 Гарнитур, Программное обеспечение Линко V8.2, 1 Проектор, 1 Интерактивная доска, 14 Персональных компьютеров, Пакет Microsoft Office, Справочная правовая система «Консультант плюс», Программный комплекс «АСТ-Тест Plus»)

Для проведения **аттестаций** используется аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 309 Компьютерный класс (1 доска ученическая, 1 рабочее место преподавателя, 14 столов ученических, 14 стульев ученических, Project Expert, 14 персональных компьютеров, 1 интерактивная доска, пакет Microsoft Office, справочная правовая система "Консультант плюс", 1 проектор)

Для **самостоятельной работы студентов** используется аудитория № 309 Компьютерный класс (1 доска ученическая, 1 рабочее место преподавателя, 14 столов ученических, 14 стульев ученических, Project Expert, 14 персональных компьютеров, 1 интерактивная доска, пакет Microsoft Office, справочная правовая система "Консультант плюс", 1 проектор)

## 15.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoftoffice
2. MicrosoftWindows 7
3. KasperskyEndpointSecurity