

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления - филиал
Экономический факультет
Кафедра информационных систем и математического моделирования

УТВЕРЖДЕНА
учёным советом
Волгоградского института управления –
филиала РАНХиГС
Протокол №2 от 23.09.2021 г.

АДАптированная программа специалитета

Психология служебной деятельности

(НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и
обучающихся инвалидов

Б1.О.20 Информационные технологии в психологии и основы программирования
КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

37.05.02 Психология служебной деятельности

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

очная

(форма(ы) обучения)

Год набора - 2022

Волгоград, 2021 г.

Автор(ы)–составитель(и):

к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем и математического моделирования

Сальникова Н.А.

Заведующий кафедрой информационных систем и математического моделирования,
к.т.н., доцент

Астафурова О.А.

РПД Б1.О.20 Информационные технологии и основы программирования одобрена на заседании кафедры ИС и ММ Протокол № 1 от 31.08.2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
1.1	Осваиваемые компетенции	4
1.2	Результаты обучения.....4.....	
2.	Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Содержание и структура дисциплины	6
3.1	Структура дисциплины	6
3.2	Содержание дисциплины ...6.....	
4.	Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации	13
4.1.	Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.....	13
4.2	Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации	13.....
5.	Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплины	20
5.1.	Методы проведения экзамены	20
5.2	Оценочные материалы промежуточной аттестации	20.....
6.	Методические материалы по освоению дисциплины	
7.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет	20
7.1	Основная литература	
7.2	Дополнительная литература	
7.3	Нормативные и правовые документы и иная правовая информация	
7.4	Интернет-ресурсы, справочные системы	
7.5	Иные источники	
8.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное	

обеспечение и информационно-справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код наименования компетенции	Наименование компонента компетенции
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2	Способность принимать обоснованные решения, используя информационные технологии в психологии
		УК-10.3	Способность применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач в различных областях жизнедеятельности
ОПК-3	Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач	ОПК-3.2	Способность применять информационные технологии в решении прикладных задач
ОПК -16	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.1	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код наименования компетенции	Результаты обучения
ОТФ: решение комплексных задач	УК-10	На уровне знаний:

<p>психологического обеспечения управленческой, служебной деятельности личного состава и подразделений в сфере правоохранительной деятельности, обороны, безопасности личности, общества и государства, организационной и бизнес-сферах, а также в сфере образования, социальной помощи, организации работы психологических служб, предоставляющих услуги физическим лицам и организациям, и психологического образования (результаты форсайт-анализа, утв. протоколом кафедры психологии №12 от 28.04.2017 г.).</p>	ОПК-3 ОПК-16	- знает основы поиска и отбора информации в базах данных и аналитико-синтетической переработки источников информации в учебной работе.	
		На уровне умений: - анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением основных математических и статистических методов.	
		На уровне умений: - владеет навыками анализа и систематизации применения основных математических методов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач на основе современных информационно-коммуникационных технологий.	
			Знает основы поиска и отбора информации в базах данных и аналитико-синтетической переработки источников информации в учебной и научно-исследовательской работе с применением основных математических и статистических методов
			Анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач
			Владеет навыками анализа и систематизации применения основных статистических методов, стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач на основе современных информационно-коммуникационных технологий

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования» входит в Блок «Базовая часть» учебного плана. Дисциплина общим объемом 2 ЗЕ (72 часов) изучается в 3 семестре. Для успешного овладения дисциплиной студенту необходимо использовать знания и навыки, полученные им при изучении таких дисциплин, как физика и математика.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии в психологии» могут быть полезны при изучении таких профессиональных дисциплин, как Математические методы в психологии, Методология и методы социально-психологического исследование

По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) – 54 часов на самостоятельную работу обучающихся – 18 часа

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем 54 часа из них 18 часов лекционных занятий, в том числе __6 часов осваивается в дистанционном формате, с использованием электронного курса, 36 часа практических занятий, в том числе __4__ часов осваивается в дистанционном формате, с использованием электронного курса

Форма промежуточной аттестации– зачет

3.Содержание и структура дисциплины

3.1 Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					С Р	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>Очная форма обучения</i>								
Тема 1	Информационные процессы	10	2	-	2		6	3,Т
Тема 2	Аппаратная реализация информационных процессов.	10	2/2*	-	4		6	О,Т
Тема 3	Программное обеспечение. Операционная система Windows.	10	2/2*	-	4		6	О,З
Тема 4	Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.	10	2	-	4		4	3,О
Тема 5	Компьютерные сети.	10	2	-	4		6	3,Т
Тема 6	Предотвращение несанкционированного доступа к информации. Криптографическая и стеганографическая защита информации.	10	2/2*	-	-		6	Т
Тема 7	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.	10	2	-	4/2*		4	З
Тема 8	Табличный процессор Excel.	10	2	-	4		4	З
Тема 9	Базы данных.	10	2	-	4		6	Т
Тема 10	Виды информационных технологий; типы информационных систем.	12	-	-	4/2*		6	Т
Промежуточная аттестация								зачет/
Всего:		72	18/6*		36/4*		54	

Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), решение задач (З).

* Доступ к ДОТ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету/профилю/учетной записи предоставляется обучающемуся деканатом.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения (далее - СДО).

3.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные процессы.

Определение информационной технологии (ИТ). ИТ как отрасль народного хозяйства. ИТ как фундаментальная наука. ИТ как прикладная дисциплина. Основы информационной культуры. Информатизация общества.

История развития компьютерной техники. Классификация ЭВМ.

Измерение и представление информации.

Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов.

История возникновения ЭВМ. Принципы работы компьютера. Типы микропроцессоров. Запоминающие устройства ПК. Классификация ВЗУ. Основные внешние устройства ПК.

Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows.

Основные понятия программного обеспечения: программа, задача, приложение. Классификация задач. Предметная (прикладная) область. Классификация программного обеспечения. Пакеты прикладных программ. Инструментарий технологии программирования. Основные свойства и возможности Windows. Структура интерфейса пользователя. Типовое окно. Ярлыки.

Проводник. Основные элементы интерфейса. Способы выбора файлов и каталогов. Перемещение и обмен данными. Динамический обмен данными (ДОД).OLE-технология.

Тема 4. Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.

Необходимость архивации файлов. Программы для архивации. Архивный файл.

Что такое компьютерный вирус. Основные методы защиты от компьютерных вирусов. Сравнение различных средств защиты от вирусов.

Тема 5. Компьютерные сети.

Коммуникационная среда и передача данных.

Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации Internet. Протоколы IP и TCP. Доменная система имен. Всемирная информационная сеть World Wide Web. Навигация в WWW при помощи Internet Explorer. Работа с гиперссылками. Гипертекст. Возможности работы с Web-страницами. Поиск информации в сети Internet.

Электронная почта и Outlook Express. Получение, чтение и отправка писем. Присоединение файлов к письму. Адресная книга. Группа новостей. Как подписаться на группу новостей.

Служба Gopher. Телеконференции Usenet. Передача файлов с помощью протокола FTP. Взаимодействие с другим компьютером Telnet. Электронные доски объявлений BBS.

Тема 6. Предотвращение несанкционированного доступа к информации.

Криптографическая и стеганографическая защита информации. Методы и средства защиты информации (организационные, технические, программные, законодательные). Биометрические методы предотвращения несанкционированного доступа. Аппаратные и программно-технические методы предотвращения НСД.

История криптографии. Основные понятия из области криптографии. Методы и способы криптозащиты данных. Стеганографическая защита информации.

Тема 7. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.

Интерфейс Word. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Специальные приемы форматирования. Создание колонтитулов. Управление размещением колонтитулов на странице. Использование режима Надпись. Сложные приемы форматирования. Создание элемента Автотекста. Автоформат. Работа с таблицами. Импорт графических объектов.

Тема 8. Табличный процессор Excel.

Основные понятия.

Ввод исходных данных. Типы вводимых данных. Навигация по рабочему листу. Редактирование данных. Реорганизация таблиц. Вставка и удаление ячеек, строк, столбцов. Копирование и перемещение. Специальное копирование. Форматирование данных. Деловая графика. Функции Excel. Математические функции. Проектирование электронных таблиц. Логические функции.

Тема 9. Базы данных.

Режимы работы с базами данных. Основные операции с базами данных. Информационная технология баз данных. Базы и банки данных. Классификация баз данных. Структурирование

данных. Структурные элементы базы данных. Основные характеристики наиболее известных СУБД, режимы их работы с пользователями.

Тема 10. Виды информационных технологий; типы информационных систем.

Основные понятия и определение информационных технологий. Информационные системы: определение, типы, основные функции. Поиск информации в различных системах. Реализация поиска в справочной правовой системе КонсультантПлюс: использование словарей и расширенного поиска для задания одного или нескольких условий. Построение строки для поиска информации в глобальной сети Internet (И, ИЛИ, точное совпадение). Организация повторного поиска в найденном по дополнительному условию.

На самостоятельную работу студентов по дисциплине **Б1.Б.10 «Информационные технологии в психологии»** выносятся следующие темы:

№ п/п	Тема	Количество часов	Вопросы, выносимые на СРС	Форма контроля
1.	Информационные процессы.		1. Понятие информации и ее современные концепции. 2. Информационные технологии в научных исследованиях и разработках. 3. Информационные технологии как средство предоставления и анализа информации. 4. Информационные технологии в системе современного образования.	З,Т
2.	Аппаратная реализация информационных процессов.		1. Основные способы представления информации и команд в компьютере. 2. Компьютеры как средство общения людей.	О,Т
3.	Программное обеспечение. Операционная система Windows.		1. Программы, разработанные для работы с электронной почтой. 2. Современные программы переводчики. 3. Современные мультимедийные технологии. 4. История развития ОС Windows. 5. Архитектура ОС Windows. 6. Сравнительная характеристика ОС различных семейств.	О,З
4	Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.		1. Подсистема защиты от компьютерных вирусов. 2. Поиск и обезвреживание вирусов. 3. Сжатие данных.	З,О
5	Компьютерные сети.		1. Проблема вхождения России в мировое информационное пространство. 2. Функциональные возможности и области применения сетевых технологий Интернета. 3. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования. 4. Этические нормы поведения в информационной сети.	З,Т
6	Предотвращение несанкционированного доступа к информации. Криптографическая и сте-		1. Технология защиты информации. 2. Защита от некорректного использования информационных ресурсов. 3. Задачи по защите информации от угроз. 4. Правонарушения в области информационных технологий.	Т

	стеганографическая защита информации.			
7	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.		1. Гипертекстовая технология. 2. Автоматизация офиса. 3. Компьютерные программы для календарного планирования дел и мероприятий и контроля выполнения.	3
8	Табличный процессор Excel.		1. Анализ данных с помощью электронных таблиц. 2. Нахождение оптимальных решений с помощью аппарата электронных таблиц. 3. Использование электронных таблиц для ведения баз данных.	3
9	Базы данных.		1. Информационные справочные системы в РФ. 2. Базы данных и Интернет. 3. Электронные денежные системы. 4. Геоинформационные системы.	T
10	Виды информационных технологий; типы информационных систем.		1. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы диагностики личности. 2. Обзор электронных журналов в области психологии. 3. Базы данных и Интернет. 4. Системы психологического тестирования в Интернет.	T

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
Очная форма		
Тема 1	Информационные процессы.	3, T
Тема 2	Аппаратная реализация информационных процессов.	O, T
Тема 3	Программное обеспечение. Операционная система Windows.	O, 3
Тема 4	Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.	3, O
Тема 5	Компьютерные сети.	3, T
Тема 6	Предотвращение несанкционированного доступа к информации. Криптографическая и стеганографическая защита информации.	T
Тема 7	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.	3
Тема 8	Табличный процессор Excel.	3
Тема 9	Базы данных.	T
Тема 10	Виды информационных технологий; типы информационных систем.	T

Промежуточная аттестация проводится после первого семестра в форме зачёта, после второго семестра в форме экзамена

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Информационные процессы.

Задания для самостоятельной работы:

Практические задания

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание № 1.

В течение какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

Задание № 2.

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Что понимают под информацией?

1. Содержание некоторого сообщения.
2. Свойство всего реально существующего.
3. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
4. Сведения о живых и неживых объектах.

2. Что понимают под информационным ресурсом?

1. Неприкосновенный запас информации.
2. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
3. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
4. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Архитектура компьютера.
2. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ.
3. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
4. Типовая конфигурация IBM PC.
5. Принципы работы и структурная схема ЭВМ.
6. Системная плата.
7. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики.
8. Шины: основные виды и их назначение.
9. Порты: основные типы и их характеристики.
10. Основные виды памяти, их характеристика.
11. Назначение основных устройств, их классификация.
12. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Укажите три основные характеристики процессора

1. тактовая частота, объем кэш-памяти, разрядность
2. тактовая частота, объем оперативной памяти, объем кэш-памяти
3. емкость винчестера, объем кэш-памяти, разрядность
4. тактовая частота, объем оперативной памяти, разрядность

2. При включении компьютера процессор в первую очередь обращается к

1. оперативной памяти (ОЗУ)
2. гибкому диску
3. постоянной памяти (ПЗУ)
4. к винчестеру

Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения.

2. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
3. Алгоритмические языки и средства программирования.
4. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация.
5. Первоначальная загрузка ПК. Функции BIOS.
6. Понятие резидентных программ.
7. Программы-утилиты. Программы архивации.
8. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 2. Создание, копирование, перемещение ярлыков программ

1. На Рабочем столе создать папку Рабочие документы.
2. В папку Рабочие документы скопировать три любые ярлыка с Рабочего стола.
3. С помощью команды поиска файлов (кнопка системного меню *Пуск* → *Найти* → *Файлы и папки*) найти, где на диске C:\ или D:\ находятся файлы explorer.exe, calc.exe, notepad.exe, clock.exe, mspaint.exe, writer.exe, charmap.exe, clipbrd.exe.
4. В папке «Рабочие документы» создать ярлыки для запуска:
 - Проводника (программа explorer.exe);
 - Калькулятора (программа calc.exe);
 - Блокнота (программа notepad.exe);
 - часов (программа clock.exe);
 - графического редактора Paint (программа mspaint.exe);
 - текстового редактора WordPad (программа writer.exe);
 - таблицы символов (программа charmap.exe);
 - Буфера обмена (программа clipbrd.exe).
5. Установить свойство окна у ярлыков графического и текстового редактора – *Развернутое на весь экран*.
6. Проверить запуск всех созданных ярлыков.

Тема 4. Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.

Задания для самостоятельной работы:

Задание 1.

1. Загрузить архиватор WinRAR. Изучить справку.
2. Создать на рабочем диске D: с помощью архиватора архивный файл, в который необходимо включить данную группу файлов из каталога BAZA с сохранением его структуры.
3. Сравнить размер архивного файла и неархивированной группы файлов.
4. Удалить один из файлов из архивного файла.
5. Вывести на экран каталог архивного файла.
6. Разархивировать на рабочий диск архивный файл, не удаляя его.
7. Показать преподавателю результаты работы на компьютере.
8. Удалить с рабочего диска архивный файл и разархивированный каталог.
9. Оформить отчет о работе.

Вопросы для самоконтроля:

1. Программы-утилиты.
2. Программы архивации.
3. Какими причинами вызвано появление сжатия и упаковки информации?
4. Что называется архивным файлом?
5. Каковы основные возможности, предоставляемые программами-архиваторами?
6. Чем отличаются различные программы-архиваторы?
7. Каков формат командной строки архиваторов PKZIP/PKUNZIP и ARJ?
8. Какие основные команды и режимы архивации и разархивации выполняются этими архиваторами?
9. В чем особенность работы архиватора RAR?

10. Виды компьютерных вирусов.
11. Основные методы защиты.

Тема 5. Компьютерные сети.

Задания для самостоятельной работы:

1. Найдите в Интернет своих однофамильцев.
2. Найдите в Интернет информацию о городе, в котором вы родились.
3. Найдите в Интернет электронные университеты.
4. Проверьте в **Яндексе** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
5. Проверьте в **Рамблере** запросы:
 - национальные проекты;
 - дистанционное обучение.
6. Проверьте в **Апорте** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
7. Проверьте в **Lucos** запросы:
 - национальные проекты;
 - дистанционное обучение.
8. Проверьте в **Google** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
9. Сравните поисковые системы по результатам и отправьте свое мнение в Электронный Университет по адресу E-mail: **bak2@narod.ru**
10. Посетите почтовую службу **narod.ru**
11. Посетите почтовую службу **hotbox.ru**
12. Посетите почтовую службу **mail.ru**
13. Зарегистрируйте почтовый ящик на **narod.ru**
14. Создайте в ящике свою визитную карточку.
15. Зарегистрируйте свой ящик в Электронном Университете **WDU**.
16. Заполните адресную книгу адресами своих друзей.
17. Отправьте свою визитку сразу всем своим друзьям.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Браузер является:

1. сетевым вирусом
2. средством просмотра Web-страниц
3. транслятором языка программирования
4. языком разметки Web-страниц

2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям

1. надежность, производительность, пропускная способность
2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
3. производительность, емкость, параллельность
4. производительность, достоверность передачи, емкость

Тема 6. Предотвращение несанкционированного доступа к информации.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Укажите виды преступлений в сфере информационной безопасности, которые караются высшей мерой наказания

1. разглашение государственной и коммерческой тайны
 2. взлом сайта министерства обороны РФ
 3. разглашение государственной и военной тайны
 4. ведение иностранными гражданами шпионажа на территории РФ
2. Укажите три параметра, по которым можно классифицировать компьютерные вирусы
1. объем программы, степень повреждения, внешние проявления
 2. степень лечения, способ защиты, степень известности
 3. способ заражения, степень опасности, среда обитания
 4. степень опасности, объем программы, тип повреждений

Тема 7. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 4. Автотекст.

1. Создать элемент Автотекста – Ищущий да найдет.
2. Создать элемент Автозамены – образец своей подписи.

Задание 5. Форматирование документа.

1. Скачать любой текст из Интернета, очистить формат и отформатировать его.
2. Текстовый документ должен состоять из страниц различного формата.
3. Сохранить задание в отведенной папке с именем Задание-5.

Тема 8. Табличный процессор Excel.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 2. Построение и редактирование диаграмм

1. По данным таблицы постройте объемную гистограмму, отформатируйте ее в соответствии с рисунком.
2. На построенной гистограмме поменяйте очередность отображения рядов таким образом, чтобы все три ряда были хорошо видны.

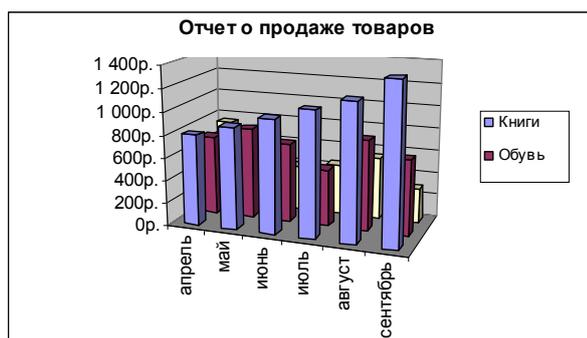


Рис. Объемная гистограмма

3. Измените вид построенной диаграммы. Измените цвет и форму фигур, представляющих данные в рядах, цвет стенок и линий сеток.

Тема 9. Базы данных.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:

1. запрос
2. ключ
3. поле
4. запись
5. форма

2. Генеалогическое дерево семьи является ...

1. табличной информационной моделью
2. иерархической информационной моделью
3. сетевой информационной моделью
4. предметной информационной моделью
5. реляционной моделью данных

Тема 10. Виды информационных технологий; типы информационных систем.

Электронный тест.

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Как называют технологию, помогающую в принятии управленческих решений?

1. ГИС – технология.
2. АСУ – технология.
3. САУ – технология.
4. САПР – технология.

2. Экспертная система - это:

1. система поддержки принятия решения;
2. система автоматизации знаний;
3. системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов;
4. система, работающая при поддержке эксперта.

Шкала оценивания

Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 90%	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов
89% - 75%	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов
74% - 60%	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов

	муниципальных финансов
менее 60%	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов

Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \times 100\%,$$

где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;

В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;

О – общее количество вопросов в тесте.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Методы проведения экзамена.

Зачет и экзамен проходят в три этапа: 1 этап - тестирование (проводится на последнем занятии), 2 этап - устный опрос, 3 этап - решение задач.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

5.2 Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный (ключевой) индикатор оценивания	Показатель оценивания
УК-10.2 Способность принимать обоснованные решения, используя информационные технологии в	<ul style="list-style-type: none"> - адекватно задаче работает с информационным обеспечением. - оперативно находит и использует необходимую информацию при решении сложных и многоплановых задач <p>осуществляет аналитико-синтетическую переработку источников информации в учебной работе.</p>	<p>Адекватно задаче работает с информационным обеспечением.</p> <p>Оперативно находит и использует необходимую информацию при решении более сложных и многоплановых задач.</p>

<p>психологии</p> <p>УК-10.3</p> <p>Способность применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>- выбирает математические методы для решения прикладных задач;</p> <p>анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением основных математических и статистических методов.</p>	<p>Грамотно решает профессиональные задачи с использованием математико-статистических методов.</p> <p>Проанализированы и решены стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением основных математических и статистических методов.</p> <p>Точно выбраны математические методы для решения прикладных задач</p>
<p>ОПК-3.2</p> <p>Способность применять информационные технологии в решении прикладных задач</p>	<p>- анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач</p> <p>владеет навыками анализа и систематизации применения основных статистических методов, стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач на основе современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Адекватно задаче работает с информационным обеспечением.</p> <p>Оперативно находит и использует необходимую информацию при решении более сложных и многоплановых задач.</p> <p>Грамотно решает профессиональные задачи с использованием математико-статистических методов</p>
<p>ОПК-16.1</p>	<p>- Грамотно применяет информационные технологии в работе</p> <p>Понимая принципы работы информационных технологии, способен выйти из трудной ситуации</p>	<p>Оперативно находит и использует необходимую информацию при решении более сложных и многоплановых задач.</p>

Типовые оценочные средства

1 этап. Тестирование.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ» К ЗАЧЕТУ

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Что понимают под информацией?

1. Содержание некоторого сообщения.
2. Свойство всего реально существующего.
3. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
4. Сведения о живых и неживых объектах.

2. Что понимают под информационным ресурсом?

1. Неприкосновенный запас информации.
2. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
3. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
4. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ» К ЭКЗАМЕНУ

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Браузер является:

1. сетевым вирусом
2. средством просмотра Web-страниц
3. транслятором языка программирования
4. языком разметки Web-страниц

2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям

1. надежность, производительность, пропускная способность
2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
3. производительность, емкость, параллельность
4. производительность, достоверность передачи, емкость

2 этап. Устный опрос.

Вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии в психологии»

1. Информация: понятие, виды, особенности, свойства. Информация и данные. Количество информации. Формула Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
2. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
3. Кодирование информации. Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
4. Классификация ЭВМ по поколениям, типам, семействам, принципу действия, по назначению и функциональным возможностям.
5. Архитектура компьютера. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Типовая конфигурация IBM PC. Принципы работы и структурная схема ЭВМ. Системная плата.
6. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики. Шины: основные виды и их назначение. Порты: основные типы и их характеристики. Основные виды памяти, их характеристика.
7. Назначение основных устройств, их классификация. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, дигитайзеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.
8. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
9. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация. Первоначальная загрузка. Функции BIOS.
10. Понятие резидентных программ. Программы-утилиты. Программы архивации. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.
11. Windows: основные характеристики. Графический пользовательский интерфейс. Структура интерфейса пользователя. Технология Plug and Play. Главное системное меню.
12. Основные элементы типового окна. Типы кнопок и виды окон. Манипулирование окнами. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Активное окно приложения.
13. Перемещение и копирование программных элементов. Создание и удаление программных элементов. Изменение пиктограмм.

14. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина. Ярлыки: создание и удаление.
15. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник. Панель задач, ее назначение, способы вызова.
16. Проводник: функции и свойства. Окно Проводника. Копирование, перемещение, удаление файлов и каталогов.
17. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним. Копирование экрана дисплея и активного окна в Буфер Обмена.
18. Экспорт и импорт данных. Динамический обмен данными (ДОД): создание и работа. OLE-технология: связывание и встраивание объектов. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента.
19. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная передача данных. Архитектура компьютерных сетей.
20. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Типовые топологии.
21. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Электронная почта.
22. Классификация редакторов, их назначение, основные характеристики, особенности и недостатки. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
23. Основные способы форматирования текста. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Использование режима Надпись. Создание списков-перечислений. Оформление заголовков.
24. Создание сносков, примечаний. Создание колонтитулов. Установка параметров страницы. Вставка и форматирование выноски. Создание элементов Автотекста и Автозамены. Работа с Мастерами.
25. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
26. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
27. Основные понятия электронной таблицы Excel. Интерфейс и функциональные возможности. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами.
28. Адреса ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Автозаполнение. Типы данных. Форматирование таблиц.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Информационные технологии в психологии»

1. Информация: понятие, виды, особенности, свойства. Информация и данные. Количество информации. Формула Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
2. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
3. Кодирование информации. Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
4. Классификация ЭВМ по поколениям, типам, семействам, принципу действия, по назначению и функциональным возможностям.
5. Архитектура компьютера. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Типовая конфигурация IBM PC. Принципы работы и структурная схема ЭВМ. Системная плата.
6. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики. Шины: основные виды и их назначение. Порты: основные типы и их характеристики. Основные виды памяти, их характеристика.
7. Назначение основных устройств, их классификация. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, дигитайзеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.
8. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
9. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация. Первоначальная загрузка. Функции BIOS.
10. Понятие резидентных программ. Программы-утилиты. Программы архивации. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.
11. Windows: основные характеристики. Графический пользовательский интерфейс. Структура интерфейса пользователя. Технология Plug and Play. Главное системное меню.

12. Основные элементы типового окна. Типы кнопок и виды окон. Манипулирование окнами. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Активное окно приложения.
13. Перемещение и копирование программных элементов. Создание и удаление программных элементов. Изменение пиктограмм.
14. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина. Ярлыки: создание и удаление.
15. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник. Панель задач, ее назначение, способы вызова.
16. Проводник: функции и свойства. Окно Проводника. Копирование, перемещение, удаление файлов и каталогов.
17. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним. Копирование экрана дисплея и активного окна в Буфер Обмена.
18. Экспорт и импорт данных. Динамический обмен данными (ДОД): создание и работа. OLE-технология: связывание и встраивание объектов. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента.
19. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная передача данных. Архитектура компьютерных сетей.
20. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Типовые топологии.
21. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Электронная почта.
22. Классификация редакторов, их назначение, основные характеристики, особенности и недостатки. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
23. Основные способы форматирования текста. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Использование режима Надпись. Создание списков-перечислений. Оформление заголовков.
24. Создание сносков, примечаний. Создание колонтитулов. Установка параметров страницы. Вставка и форматирование выноски. Создание элементов Автотекста и Автозамены. Работа с Мастерами.
25. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
26. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
27. Основные понятия электронной таблицы Excel. Интерфейс и функциональные возможности. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами.
28. Адреса ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Автозаполнение. Типы данных. Форматирование таблиц.
29. Разбиение окон. Фиксирование окон-фрагментов. Отслеживание взаимосвязи ячеек.
30. Копирование и перемещение. Специальное копирование.
31. Расчеты в Excel. Построение формул и использование функций. Математические функции. Статистические функции. Логические функции: функция ЕСЛИ(), И(), ИЛИ(). Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
32. Построение диаграмм. Мастер диаграмм. Виды и типы диаграмм. Форматирование элементов диаграммы. Редактирование диаграмм. Изменение типа диаграммы.
33. Понятие списка. Сортировка списка. Фильтрация записей списка: автофильтрация, расширенный фильтр. Форма данных.
34. Составление итоговых отчетов. Промежуточные итоги. Вложенные промежуточные итоги. Автоматическое подведение итогов. Структурирование рабочих листов. Автоструктурирование.
35. Консолидация данных. Области-источники и области-назначения.
36. Создание сводных таблиц. Мастер сводных таблиц. Области строк, столбцов, страниц. Изменение сводной таблицы.
37. Решение “обратных” задач, исследование области допустимых значений аргументов, подбор значений аргументов под заданное значение функции с помощью средства Подбор параметра.
38. Анализ данных на основе Таблицы подстановки. Построение Таблицы подстановки для одной и двух переменных.
39. Сценарный подход для решения задач, реализованный с помощью средства Excel Диспетчер сценариев.
40. Выбор оптимального решения с помощью средства Excel Поиск решения. Понятие целевой

- ячейки.
41. Структурирование данных. Понятие базы и банка данных. Классификация баз данных. Виды моделей данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
 42. Базы данных и их функции. Структурные элементы базы данных. Типы связей (отношений).
 43. Архитектура СУБД. Различие архитектур баз данных: клиент-сервер и файл-сервер. Функциональные возможности СУБД.
 44. Язык запросов SQL. С какой целью применяются язык описания данных и язык манипулирования данными?
 45. Технология создания базы данных на примере СУБД Access. Интерфейс Access.
 46. Создание новой базы данных. Обработка данных, содержащихся в таблицах. Понятие ключа. Назначение ключевых полей в реляционной базе данных. Какие бывают виды ключей? Что такое простой ключ, составной ключ, с какой целью они применяются? Что такое схема базы данных?
 47. Понятие запроса. Типы запросов.
 48. Создание форм. Элементы управления. Основные и подчиненные формы.
 49. Разработка отчетов. Построение многотабличных отчетов. Создание отчетов на основе запроса.

3 этап. Решение задач.

Практические задания.

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание № 1.

В течение какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

Задание № 2.

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

Задание № 3.

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. В каких системах присутствует запись вида 100.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента. Тему реферата студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Реферат должен содержать следующие структурные элементы: Титульный лист Содержание Введение Основная часть Заключение Список литературы Приложения (при необходимости). Требования к оформлению рефератов: шрифт – 14, поля – по 2 см, интервал – 1, объем – не менее 10 стр.

Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины

Структура времени, необходимого на изучение дисциплины

Форма изучения дисциплины	Время, затрачиваемое на изучение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в учебной программе	40
Решение задач, практических упражнений и	40

ситуационных примеров	
Изучение тем, выносимых на самостоятельное рассмотрение	20
Итого	100

Методические рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию

Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания студентом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у студента, умения решать практические задачи. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются студентами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с вопросами для устного опроса,
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

Рекомендации по изучению методических материалов

Методические материалы по дисциплине позволяют студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Методические материалы по дисциплине призваны помочь студенту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. В первую очередь студент должен осознать предназначение методических материалов: структуру, цели и задачи. Для этого он знакомится с преамбулой, оглавлением методических материалов, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним. В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к экзамену и разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса и над домашними заданиями. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение студентами дисциплины и помочь успешно сдать экзамен. В разделе, содержащем учебно-методические материалы дисциплины, содержание практических занятий по дисциплине. Неотъемлемым элементом учебного процесса является самостоятельная работа студента. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов. Формы самостоятельной работы студентов по дисциплине: написание конспектов, подготовка ответов к вопросам, написание рефератов, решение задач, исследовательская работа.

Задания для самостоятельной работы включают в себя комплекс аналитических заданий выполнение, которых, предполагает тщательное изучение научной и учебной литературы, периодических изданий, а также законодательных и нормативных документов предлагаемых в п.6 «Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине». Задания предоставляются на проверку в печатном виде.

Рекомендации по работе с литературой

При изучении курса учебной дисциплины особое внимание следует обратить на рекомендуемую основную и дополнительную литературу.

Важным элементом подготовки к семинару является глубокое изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по теме занятия, а также первоисточников. При этом полезно прочитанную литературу законспектировать. Конспект должен отвечать трем требованиям: быть содержательным, по возможности кратким и правильно оформленным.

Содержательным его следует считать в том случае, если он передает все основные мысли авторов в целостном виде. Изложить текст кратко – это значит передать содержание книги, статьи в значительной мере своими словами. При этом следует придерживаться правила - записывать мысль автора работы лишь после того, как она хорошо понята. В таком случае поставленная цель будет достигнута. Цитировать авторов изучаемых работ (с обязательной ссылкой на источник) следует в тех случаях, если надо записывать очень важное определение или положение, обобщающий вывод.

Важно и внешнее оформление конспекта. В его начале надо указать тему семинара, дату написания, названия литературных источников, которые будут законспектированы. Глубокая самостоятельная работа над ними обеспечит успешное усвоение изучаемой дисциплины.

Одним из важнейших средств серьезного овладения теорией является **конспектирование первоисточников**.

Для составления конспекта рекомендуется сначала прочитать работу целиком, чтобы уяснить ее общий смысл и содержание. При этом можно сделать пометки о ее структуре, об основных положениях, выводах, надо стараться отличать в тексте основное от второстепенного, выводы от аргументов и доказательств. Если есть непонятные слова, надо в энциклопедическом словаре найти, что это слово обозначает. Закончив чтение (параграфа, главы, статьи) надо задать себе вопросы такого рода: В чем главная мысль? Каковы основные звенья доказательства ее? Что вытекает из утверждений автора? Как это согласуется с тем, что уже знаете о прочитанном из других источников?

Ясность и отчетливость восприятия текста зависит от многого: от сосредоточенности студента, от техники чтения, от настойчивости, от яркости воображения, от техники фиксирования прочитанного, наконец, от эрудиции – общей и в конкретно рассматриваемой проблеме.

Результатом первоначального чтения должен быть простой **план текста и четкое представление о неясных местах**, отмеченных в книге. После предварительного ознакомления, при повторном чтении следует **выделить основные мысли автора** и их

развитие в произведении, обратить внимание на обоснование отдельных положений, на методы и формы доказательства, наиболее яркие примеры. В ходе этой работы окончательно отбирается материал для записи и определяется ее вид: **план, тезисы, конспект**.

План это краткий, последовательный перечень основных мыслей автора. Запись прочитанного в виде тезисов – значит выявить и записать опорные мысли текста. Разница между планом и тезисами заключается в следующем: в плане мысль называется (ставь всегда вопрос: о чем говорится?), в тезисах – формулируется – (что именно об этом говорится?). Запись опорных мыслей текста важна, но полного представления о прочитанном на основании подобной записи не составишь. Важно осмыслить, как автор доказывает свою мысль, как убеждает в истинности своих выводов. Так возникает конспект. Форма записи, как мы уже отметили, усложняется в зависимости от целей работы: план – о чем?; тезисы – о чем? что именно?; конспект – о чем? что именно? как?

Конспект это краткое последовательное изложение содержания. Основу его составляет план, тезисы и выписки. Недостатки конспектирования: многословие, цитирование не основных, а связующих мыслей, стремление сохранить стилистическую связанность текста в ущерб его логической стройности. Приступать к конспектированию необходимо тогда, когда сложились навыки составления записи в виде развернутого подробного плана.

Форма записи при конспектировании требует особого внимания: важно, чтобы собственные утверждения, размышления над прочитанным, четко отделялись при записи. Разумнее выносить свои пометки на широкие поля, записывать на них дополнительные справочные данные, помогающие усвоению текста (дата события, упомянутого авторами; сведения о лице, названном в книге; точное содержание термина). Если конспектируется текст внушительного объема, необходимо указывать страницы книги, которые охватывает та или иная часть конспекта.

Для удобства пользования своими записями важно озаглавить крупные части конспекта, подчеркивая **заголовки**. Следует помнить о назначении красной строки, стремиться к четкой графике записей - уступами, колонками. Излагать главные мысли автора и их систему аргументов - необходимо преимущественно своими словами, перерабатывая таким образом информацию, – так проходит уяснение ее сути. Мысль, фразы, понятия в контексте, могут приобрести более пространное изложение в записи. Но текст оригинала свертывается, и студент, отрабатывая логическое мышление, учиться выделять главное и обобщать однотипные суждения, однородные факты. Кроме того, делая записи своими словами, обобщая, студент учится письменной речи.

Знание общей стратегии чтения, техники составления плана и тезисов определяет и технологию конспектирования

- Внимательно читать текст, попутно отмечая непонятные места, незнакомые термины и понятия. **Выписать на поля** значение отмеченных понятий.

- При первом чтении текста необходимо составить его **простой план**, последовательный перечень основных мыслей автора.

- При повторном чтении текста выделять *систему доказательств* основных положений работы автора.

- Заключительный этап работы с текстом состоит в осмыслении ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

- При конспектировании нужно стремиться *выразить мысль автора своими словами*, это помогает более глубокому усвоению текста.

- В рамках работы над первоисточником важен умелый *отбор цитат*. Необходимо учитывать, насколько ярко, оригинально, сжато изложена мысль. Цитировать необходимо те суждения, на которые впоследствии возможна ссылка как на авторитетное изложение мнения, вывода по тому или иному вопросу.

Конспектировать целесообразно не на отдельном листе, а в общей тетради на одной странице листа. Обратная сторона листа может быть использована для дополнений, необходимость которых выяснится в дальнейшем. При конспектировании литературы следует оставить широкие поля, чтобы записать на них план конспекта. Поля могут быть использованы также для записи своих замечаний, дополнений, вопросов. При выступлении на семинаре студент может пользоваться своим конспектом для цитирования первоисточника. Все участники занятия внимательно слушают выступления товарищей по группе, отмечают спорные или ошибочные положения в них, вносят поправки, представляют свои решения и обоснования обсуждаемых проблем.

В конце семинара, когда преподаватель занятия подводит итоги, студенты с учетом рекомендаций преподавателя и выступлений сокурсников, дополняют или исправляют свои конспекты.

Рекомендации для подготовки к экзамену

При подготовке к экзамену студент внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи экзамена студентом является изучение конспектов лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы в течение семестра.

Структура времени, необходимого на изучение дисциплины

Форма изучения дисциплины	Время, затрачиваемое на изучение дисциплины, %
Изучение литературы, подготовка эссе	40
Подготовка проектов	40
Изучение тем, выносимых на самостоятельное рассмотрение	20
Итого	100

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1 Основная литература

1. Данелян Т.Я. Информационные технологии в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Данелян Т.Я.— Электрон. текстовые данные. — М. Евразийский открытый институт. 2011 - 226 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10683>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). 2016-530 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. ЭБС Лань <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--lan-.html#>. Свободный доступ.
4. ЭБС IPRbooks <http://lib.ranepa.ru/base/abs-iprbooks.html>. Свободный доступ.
5. Электронное издательство «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>. Свободный доступ.

7.2. Дополнительная литература

1. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления [Электронный ресурс]: учебное пособие. Саратов: Вузовское образование. 2013. - 88 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12823>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник.— Электрон. текстовые данные. ЮНИТИ-ДАНА. 2012. - 479 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10518>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Сальникова Н.А. Использование Excel для выполнения общих и экономических расчетов. Методические указания к практическим занятиям, Волгоград: Изд-во ВКБ, 2013. – 180 с.
2. Сальникова Н.А. Информатика: учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч. I. Основы информатики. Представление и кодирование информации. – Волгоград: Изд-во ВКБ, 2013. – 94 с.
3. Сальникова Н.А. Информатика: учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч. II. Моделирование. Программирование. – Волгоград: Изд-во ВКБ, 2013. – 142 с.

7.4. Нормативные правовые документы.

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»

Правила организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.12.2012 N 1376

Методические рекомендации об особенностях обеспечения информационной доступности в сфере теле-, радиовещания, электронных и информационно-коммуникационных технологий, утвержденные Приказом Минкомсвязи России от 25.04.2014 N 108

7.5. Интернет-ресурсы

1. Transparency and Open Government – Интернет – публикация: <http://www.whitehouse.gov>. Свободный доступ.
2. ЭБС Лань <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--lan-.html#>. Свободный доступ.
3. Электронное издательство «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>. Свободный доступ.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики (MS PowerPoint – для подготовки слайдов и презентаций);
- текстовые редакторы (MS WORD), MS EXCEL – для таблиц, диаграмм.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет.

Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Научная электронная библиотека eLIBRARY» и др.

Обеспечивается возможность беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория располагается на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

- с нарушениями зрения:

Принтер Брайля braille embosser everest-dv4

Электронный ручной видеувелечитель САНЭД

- с нарушениями слуха:

средства беспроводной передачи звука (FM-системы);

акустический усилитель и колонки;

тифлофлешплееры, радиоклассы.

- с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

передвижные, регулируемые эргономические парты с источником питания для индивидуальных технических средств;

компьютерная техника со специальным программным обеспечением;

альтернативные устройства ввода информации;

других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по адаптационной дисциплине (включая электронные базы периодических изданий), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для обучающихся с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Содержание адаптационной дисциплины размещено на сайте информационно-коммуникационной сети Интернет: Ссылка: [http://vlgr.ranepa.ru/sveden/education/ ...](http://vlgr.ranepa.ru/sveden/education/)

Информационные средства обучения, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся:

электронные учебники, учебные фильмы по тематике дисциплины, презентации, интерактивные учебные и наглядные пособия, технические средства предъявления информации (мультимедийный комплекс) и контроля знаний (тестовые системы).

ЭБС «Айбукс», Информационно-правовые базы данных («Консультант Плюс», «Гарант»).

Мультимедийный комплекс в лекционной аудитории.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления - филиал
Экономический факультет

Кафедра информационных систем и математического моделирования

УТВЕРЖДЕНА
учёным советом
Волгоградского института управления –

АДАптированная программа специалитета

Психология служебной деятельности

(НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и
обучающихся инвалидов

Б1.О.20 Информационные технологии в психологии и основы программирования
КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

37.05.02 Психология служебной деятельности

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

очная

(форма(ы) обучения)

Год набора - 2022

Волгоград, 2021 г.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ» К ЗАЧЕТУ

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Что понимают под информацией?

5. Содержание некоторого сообщения.
6. Свойство всего реально существующего.
7. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
8. Сведения о живых и неживых объектах.

2. Что понимают под информационным ресурсом?

5. Неприкосновенный запас информации.
6. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
7. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
8. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ» К ЭКЗАМЕНУ

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Браузер является:

5. сетевым вирусом
6. средством просмотра Web-страниц
7. транслятором языка программирования
8. языком разметки Web-страниц

2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям

5. надежность, производительность, пропускная способность
6. надежность, пропускная способность, скорость передачи
7. производительность, емкость, параллельность
8. производительность, достоверность передачи, емкость

2 этап. Устный опрос.

Вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии в психологии»

23. Информация: понятие, виды, особенности, свойства. Информация и данные. Количество информации. Формула Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
24. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
25. Кодирование информации. Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
26. Классификация ЭВМ по поколениям, типам, семействам, принципу действия, по назначению и функциональным возможностям.
27. Архитектура компьютера. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Типовая конфигурация IBM PC. Принципы работы и структурная схема ЭВМ. Системная плата.
28. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики. Шины: основные виды и их назначение. Порты: основные типы и их характеристики. Основные виды памяти, их характеристика.
29. Назначение основных устройств, их классификация. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, дигитайзеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.
30. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
31. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация. Первоначальная загрузка. Функции BIOS.
32. Понятие резидентных программ. Программы-утилиты. Программы архивации. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.
33. Windows: основные характеристики. Графический пользовательский интерфейс. Структура интерфейса пользователя. Технология Plug and Play. Главное системное меню.

34. Основные элементы типового окна. Типы кнопок и виды окон. Манипулирование окнами. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Активное окно приложения.
35. Перемещение и копирование программных элементов. Создание и удаление программных элементов. Изменение пиктограмм.
36. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина. Ярлыки: создание и удаление.
37. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник. Панель задач, ее назначение, способы вызова.
38. Проводник: функции и свойства. Окно Проводника. Копирование, перемещение, удаление файлов и каталогов.
39. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним. Копирование экрана дисплея и активного окна в Буфер Обмена.
40. Экспорт и импорт данных. Динамический обмен данными (ДОД): создание и работа. OLE-технология: связывание и встраивание объектов. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента.
41. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная передача данных. Архитектура компьютерных сетей.
42. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Типовые топологии.
43. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Электронная почта.
44. Классификация редакторов, их назначение, основные характеристики, особенности и недостатки. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
29. Основные способы форматирования текста. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Использование режима Надпись. Создание списков-перечислений. Оформление заголовков.
30. Создание сносок, примечаний. Создание колонтитулов. Установка параметров страницы. Вставка и форматирование выноски. Создание элементов Автотекста и Автозамены. Работа с Мастерами.
31. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
32. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
33. Основные понятия электронной таблицы Excel. Интерфейс и функциональные возможности. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами.
34. Адреса ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Автозаполнение. Типы данных. Форматирование таблиц.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Информационные технологии в психологии»

50. Информация: понятие, виды, особенности, свойства. Информация и данные. Количество информации. Формула Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
51. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
52. Кодирование информации. Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
53. Классификация ЭВМ по поколениям, типам, семействам, принципу действия, по назначению и функциональным возможностям.
54. Архитектура компьютера. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Типовая конфигурация IBM PC. Принципы работы и структурная схема ЭВМ. Системная плата.
55. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики. Шины: основные виды и их назначение. Порты: основные типы и их характеристики. Основные виды памяти, их характеристика.
56. Назначение основных устройств, их классификация. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, дигитайзеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.
57. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
58. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация. Первоначальная загрузка. Функции BIOS.
59. Понятие резидентных программ. Программы-утилиты. Программы архивации. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.
60. Windows: основные характеристики. Графический пользовательский интерфейс. Структура интерфейса

- пользователя. Технология Plug and Play. Главное системное меню.
61. Основные элементы типового окна. Типы кнопок и виды окон. Манипулирование окнами. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Активное окно приложения.
 62. Перемещение и копирование программных элементов. Создание и удаление программных элементов. Изменение пиктограмм.
 63. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина. Ярлыки: создание и удаление.
 64. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник. Панель задач, ее назначение, способы вызова.
 65. Проводник: функции и свойства. Окно Проводника. Копирование, перемещение, удаление файлов и каталогов.
 66. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним. Копирование экрана дисплея и активного окна в Буфер Обмена.
 67. Экспорт и импорт данных. Динамический обмен данными (ДОД): создание и работа. OLE-технология: связывание и встраивание объектов. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента.
 68. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная передача данных. Архитектура компьютерных сетей.
 69. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Типовые топологии.
 70. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Электронная почта.
 71. Классификация редакторов, их назначение, основные характеристики, особенности и недостатки. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
 72. Основные способы форматирования текста. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Использование режима Надпись. Создание списков-перечислений. Оформление заголовков.
 73. Создание сносок, примечаний. Создание колонтитулов. Установка параметров страницы. Вставка и форматирование выноски. Создание элементов Автотекста и Автозамены. Работа с Мастерами.
 74. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
 75. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
 76. Основные понятия электронной таблицы Excel. Интерфейс и функциональные возможности. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами.
 77. Адреса ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Автозаполнение. Типы данных. Форматирование таблиц.
 78. Разбиение окон. Фиксирование окон-фрагментов. Отслеживание взаимосвязи ячеек.
 79. Копирование и перемещение. Специальное копирование.
 80. Расчеты в Excel. Построение формул и использование функций. Математические функции. Статистические функции. Логические функции: функция ЕСЛИ(), И(), ИЛИ(). Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
 81. Построение диаграмм. Мастер диаграмм. Виды и типы диаграмм. Форматирование элементов диаграммы. Редактирование диаграмм. Изменение типа диаграммы.
 82. Понятие списка. Сортировка списка. Фильтрация записей списка: автофильтрация, расширенный фильтр. Форма данных.
 83. Составление итоговых отчетов. Промежуточные итоги. Вложенные промежуточные итоги. Автоматическое подведение итогов. Структурирование рабочих листов. Автоструктурирование.
 84. Консолидация данных. Области-источники и области-назначения.
 85. Создание сводных таблиц. Мастер сводных таблиц. Области строк, столбцов, страниц. Изменение сводной таблицы.
 86. Решение “обратных” задач, исследование области допустимых значений аргументов, подбор значений аргументов под заданное значение функции с помощью средства Подбор параметра.
 87. Анализ данных на основе Таблицы подстановки. Построение Таблицы подстановки для одной и двух переменных.
 88. Сценарный подход для решения задач, реализованный с помощью средства Excel Диспетчер сценариев.
 89. Выбор оптимального решения с помощью средства Excel Поиск решения. Понятие целевой ячейки.
 90. Структурирование данных. Понятие базы и банка данных. Классификация баз данных. Виды моделей данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
 91. Базы данных и их функции. Структурные элементы базы данных. Типы связей (отношений).

92. Архитектура СУБД. Различие архитектур баз данных: клиент-сервер и файл-сервер. Функциональные возможности СУБД.
93. Язык запросов SQL. С какой целью применяются язык описания данных и язык манипулирования данными?
94. Технология создания базы данных на примере СУБД Access. Интерфейс Access.
95. Создание новой базы данных. Обработка данных, содержащихся в таблицах. Понятие ключа. Назначение ключевых полей в реляционной базе данных. Какие бывают виды ключей? Что такое простой ключ, составной ключ, с какой целью они применяются? Что такое схема базы данных?
96. Понятие запроса. Типы запросов.
97. Создание форм. Элементы управления. Основные и подчиненные формы.
98. Разработка отчетов. Построение многотабличных отчетов. Создание отчетов на основе запроса.

3 этап. Решение задач.

Практические задания.

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание № 1.

В течение какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

Задание № 2.

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

Задание № 3.

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. В каких системах присутствует запись вида 100.

Тема 1. Информационные процессы.

Задания для самостоятельной работы:

Практические задания

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание № 1.

В течение какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

Задание № 2.

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Что понимают под информацией?

5. Содержание некоторого сообщения.
6. Свойство всего реально существующего.
7. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
8. Сведения о живых и неживых объектах.

2. Что понимают под информационным ресурсом?

5. Неприкосновенный запас информации.
6. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
7. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
8. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов.

Вопросы для самостоятельной работы:

13. Архитектура компьютера.

14. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ.
15. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
16. Типовая конфигурация IBM PC.
17. Принципы работы и структурная схема ЭВМ.
18. Системная плата.
19. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики.
20. Шины: основные виды и их назначение.
21. Порты: основные типы и их характеристики.
22. Основные виды памяти, их характеристика.
23. Назначение основных устройств, их классификация.
24. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Укажите три основные характеристики процессора

5. тактовая частота, объем кэш-памяти, разрядность
6. тактовая частота, объем оперативной памяти, объем кэш-памяти
7. емкость винчестера, объем кэш-памяти, разрядность
8. тактовая частота, объем оперативной памяти, разрядность

2. При включении компьютера процессор в первую очередь обращается к

5. оперативной памяти (ОЗУ)
6. гибкому диску
7. постоянной памяти (ПЗУ)
8. к винчестеру

Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows.

Вопросы для самоконтроля:

9. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения.
10. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
11. Алгоритмические языки и средства программирования.
12. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация.
13. Первоначальная загрузка ПК. Функции BIOS.
14. Понятие резидентных программ.
15. Программы-утилиты. Программы архивации.
16. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 2. Создание, копирование, перемещение ярлыков программ

7. На Рабочем столе создать папку Рабочие документы.
8. В папку Рабочие документы скопировать три любые ярлыка с Рабочего стола.
9. С помощью команды поиска файлов (кнопка системного меню *Пуск* → *Найти* → *Файлы и папки*) найти, где на диске C:\ или D:\ находятся файлы explorer.exe, calc.exe, notepad.exe, clock.exe, mspaint.exe, writer.exe, charmap.exe, clipbrd.exe.
10. В папке «Рабочие документы» создать ярлыки для запуска:
 - Проводника (программа explorer.exe);
 - Калькулятора (программа calc.exe);
 - Блокнота (программа notepad.exe);
 - часов (программа clock.exe);
 - графического редактора Paint (программа mspaint.exe);
 - текстового редактора WordPad (программа writer.exe);
 - таблицы символов (программа charmap.exe);

- Буфера обмена (программа clipbrd.exe).
11. Установить свойство окна у ярлыков графического и текстового редактора – *Развернутое на весь экран*.
 12. Проверить запуск всех созданных ярлыков.

Тема 4. Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.

Задания для самостоятельной работы:

Задание 1.

1. Загрузить архиватор WinRAR. Изучить справку.
2. Создать на рабочем диске D: с помощью архиватора архивный файл, в который необходимо включить данную группу файлов из каталога BAZA с сохранением его структуры.
3. Сравнить размер архивного файла и неархивированной группы файлов.
4. Удалить один из файлов из архивного файла.
5. Вывести на экран каталог архивного файла.
6. Разархивировать на рабочий диск архивный файл, не удаляя его.
7. Показать преподавателю результаты работы на компьютере.
8. Удалить с рабочего диска архивный файл и разархивированный каталог.
9. Оформить отчет о работе.

Вопросы для самоконтроля:

12. Программы-утилиты.
13. Программы архивации.
14. Какими причинами вызвано появление сжатия и упаковки информации?
15. Что называется архивным файлом?
16. Каковы основные возможности, предоставляемые программами-архиваторами?
17. Чем отличаются различные программы-архиваторы?
18. Каков формат командной строки архиваторов PKZIP/PKUNZIP и ARJ?
19. Какие основные команды и режимы архивации и разархивации выполняются этими архиваторами?
20. В чем особенность работы архиватора RAR?
21. Виды компьютерных вирусов.
22. Основные методы защиты.

Тема 5. Компьютерные сети.

Задания для самостоятельной работы:

1. Найдите в Интернет своих однофамильцев.
2. Найдите в Интернет информацию о городе, в котором вы родились.
3. Найдите в Интернет электронные университеты.
4. Проверьте в **Яндексе** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
5. Проверьте в **Рамблере** запросы:
 - национальные проекты;
 - дистанционное обучение.
6. Проверьте в **Апорте** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
7. Проверьте в **Lycos** запросы:
 - национальные проекты;
 - дистанционное обучение.
8. Проверьте в **Google** запросы:
 - Макарова информатика;
 - Российские университеты.
9. Сравните поисковые системы по результатам и отправьте свое мнение в Электронный Университет по адресу E-mail: **bak2@narod.ru**
10. Посетите почтовую службу **narod.ru**
11. Посетите почтовую службу **hotbox.ru**

12. Посетите почтовую службу **mail.ru**
13. Зарегистрируйте почтовый ящик на **narod.ru**
14. Создайте в ящике свою визитную карточку.
15. Зарегистрируйте свой ящик в Электронном Университете **WDU**.
16. Заполните адресную книгу адресами своих друзей.
17. Отправьте свою визитку сразу всем своим друзьям.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Браузер является:

5. сетевым вирусом
6. средством просмотра Web-страниц
7. транслятором языка программирования
8. языком разметки Web-страниц

2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям

1. надежность, производительность, пропускная способность
2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
3. производительность, емкость, параллельность
4. производительность, достоверность передачи, емкость

Тема 6. Предотвращение несанкционированного доступа к информации.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Укажите виды преступлений в сфере информационной безопасности, которые караются высшей мерой наказания

5. разглашение государственной и коммерческой тайны
6. взлом сайта министерства обороны РФ
7. разглашение государственной и военной тайны
8. ведение иностранными гражданами шпионажа на территории РФ

2. Укажите три параметра, по которым можно классифицировать компьютерные вирусы

5. объем программы, степень повреждения, внешние проявления
6. степень лечения, способ защиты, степень известности
7. способ заражения, степень опасности, среда обитания
8. степень опасности, объем программы, тип повреждений

Тема 7. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 4. Автотекст.

1. Создать элемент Автотекста – Ищущий да найдет.
2. Создать элемент Автозамены – образец своей подписи.

Задание 5. Форматирование документа.

1. Скачать любой текст из Интернета, очистить формат и отформатировать его.
2. Текстовый документ должен состоять из страниц различного формата.
3. Сохранить задание в отведенной папке с именем Задание-5.

Тема 8. Табличный процессор Excel.

Задания для самостоятельной работы:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

Задание 2. Построение и редактирование диаграмм

- По данным таблицы постройте объемную гистограмму, отформатируйте ее в соответствии с рисунком.
- На построенной гистограмме поменяйте очередность отображения рядов таким образом, чтобы все три ряда были хорошо видны.

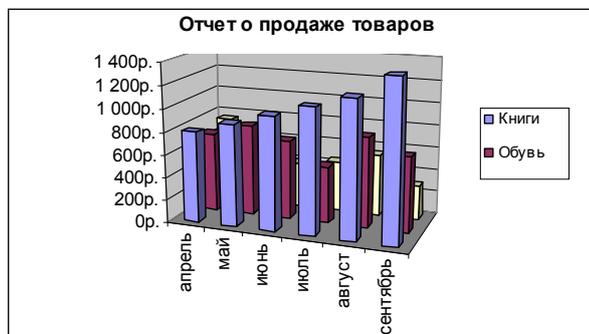


Рис. Объемная гистограмма

- Измените вид построенной диаграммы. Измените цвет и форму фигур, представляющих данные в рядах, цвет стенок и линий сеток.

Тема 9. Базы данных.

Электронный тест:

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:

- запрос
- ключ
- поле
- запись
- форма

2. Генеалогическое дерево семьи является ...

- табличной информационной моделью
- иерархической информационной моделью
- сетевой информационной моделью
- предметной информационной моделью
- реляционной моделью данных

Тема 10. Виды информационных технологий; типы информационных систем.

Электронный тест.

(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)

1. Как называют технологию, помогающую в принятии управленческих решений?

- ГИС – технология.
- АСУ – технология.
- САУ – технология.
- САПР – технология.

2. Экспертная система - это:

- система поддержки принятия решения;
- система автоматизации знаний;

7. системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов;
8. система, работающая при поддержке эксперта.