Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Среднерусский институт управления – филиал
ФАКУЛЬТЕТ: «Государственное и муниципальное управление»
КАФЕДРА «Математика и информационные технологии»

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=гор. Орел, T=Директор Института-филиала на период полномочий и.о. ректора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Директор Среднерусского института управления – филиал РАНХ и ГС
П.А. Меркулов

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.О.07 Информационные технологии
(код и наименование РПД)

39.03.03 Организация работы с молодежью
(код и наименование направления подготовки/специальности)

очная
(форма (формы) обучения)

Год набора: 2024

Орел, 2023 г.

Автор(ы)-составитель(и): кандидат технических наук, доцент кафедры математики и информационных технологий В.В. Николаев

И.о. заведующего кафедрой
математики и информационных технологий, доктор экономических наук, профессор Л.И. Малявкина

РПД «Информационные технологии» одобрена на заседании математики и информационных технологий, Протокол от 28 августа 2023 г., №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы 6
3. Содержание и структура дисциплины 8
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине 10
5. Методические указания для обучающихсяпо освоению дисциплины 46
6. Учебная литература и ресурсы информационно-коммуникационной сети "Интернет", учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 49
6.1 Основная литература 49
6.2 Дополнительная литература 50
6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы 50
6.4 Нормативные правовые документы 50
6.5 Интернет-ресурсы 50
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 51

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

1.1. Дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

ОПК ОС-1 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере молодежной политики

Таблица 1.

Этапы освоения компетенций

Кодкомпетенции	**Наименованиекомпетенции**	**Кодэтапаосвоенияокомпетенций**	**Наименованиеэтапакомпетенции**
ОПК ОС-1	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере молодежной политики	ОПК ОС-1.2	Способность взаимодействовать в сфере официальных отношений для решения конкретных задач, достижения результатов и оптимизации профессиональной деятельности с применением информационных технологий

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

Таблица 2

Результаты освоения компетенций

ОТФ	Кодэтапаосвоениякомпетенции	Результатыобучения
	ОПК ОС-1.2	– сформированы знания: об основных информационно-коммуникационных технологиях при решении стандартных задач профессиональной деятельности; основных требований информационной безопасности; - сформированы умения: применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности при решении профессиональных задач; проводить анализ данных с применением информационно-коммуникационных технологий и содержательно интерпретировать результаты анализа; – сформированы навыки: решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдения основных требований информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; современными методами обработки и анализа данных для успешной профессиональной деятельности

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Таблица 3.

Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы		Количество зе/часов									
		Всего по учебному плану	Семестр								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
контактная аудиторная работа с преподавателем (всего):		48			48							
в том числе:	занятия лекционного вида (в т.ч. интерактивные)	8			8							
	Занятия семинарского вида (в т.ч. интерактивные)											
	Занятия лабораторного вида (в т.ч. интерактивные)	24			24							
	Занятия практического вида (в т.ч. интерактивные)	16			16							
Контактная внеаудиторная работа, в т. ч. проводимая в электронной информационно- образовательной среде												
Самостоятельная работа студента:					60							
общая трудоемкость дисциплины (модуля):	часы:	108			108							
	зачетные единицы:	3			3							
Формы промежуточной аттестации:		Зачет			Зачет							

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина«Информационные технологии» относится к обязательной части дисциплин подготовки бакалавров по направлению 39.03.03«Организация работы с молодежью» профиль «Современные социально-гуманитарные технологии работы с молодежью».

Изучение дисциплины «Информационные технологии» опирается на знания, полученные в средней школе по математике и информатике, а также на дисциплину Б1.О.11 «Математика» (изучается на 2 курсе в 3 семестре).

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 4.

Структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР, в том числе и КВР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Законодательство в области информационных технологий	19	1	4	4		10	О, Т
Тема 2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	19	1	4	4		10	О
Тема 3	Алгоритмизация и программирование. Базы данных	13	1	4	2		10	О
Тема 4	Инструментарии решения	13	1	4	2		10	О

	функциональных задач.							
Тема 5	Локальные и глобальные сети.	18	2	4	2		10	О
Тема 6	Основы и методы защиты информации	18	2	4	2		10	О
Промежуточная аттестация								ЗаО
	Всего:	**108**	**8**	**24**	**16**		**60**	

Примечание – формы текущего контроля успеваемости опрос (О), тестирование (Т) и др.

Содержание дисциплины

Тема 1.Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Законодательство в области информационных технологий

Понятийный аппарат теории информации. Информационные революции.

История развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Информационные системы. Законодательство в области информационных технологий.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

Компьютер как программно-аппаратный комплекс. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Классификация компьютеров. Смена поколений ЭВМ.

Тема 3. Алгоритмизация и программирование. Базы данных

Программные средства реализации информационных процессов.

Классификация программных средств реализации информационных процессов. Операционная система Windows: основные понятия файловой системы, формирование навыков работы с объектами. Программы архивации данных. Способы обмена данными между Windows-приложениями.

Базы и банки данных. Классификация систем управления базами данных. Основные понятия реляционных СУБД. Однотабличные и многотабличные базы данных. Межтабличные связи. Структура базы данных. Импорт внешних данных.

Тема 4. Инструментарии решения функциональных задач.

Инструментарии решения функциональных задач. Обработка текстовой и графической информации. Решение профессиональных задач в MS Excel. Создание и представление презентаций. Возможности наиболее распространенных справочно-правовых информационных систем. СПС Консультант Плюс. Обзор рынка корпоративных приложений в сфере

управления персоналом. Специализированные кадровые компьютерные программы.

Тема 5. Локальные и глобальные сети

Локальные сети. Оборудование, необходимое для объединения компьютеров в локальную сеть. Топологические характеристики сетевых решений. Базовые понятия о коммутации пакетов и сетевых протоколах. Понятие локального и общего ресурса в Windows.

Глобальные сети. Интернет: история и современные тенденции развития, система сетевых адресов, доменная система имен, основные сервисы, основные понятия WWW, универсальный указатель ресурса.

Тема 6. Основы и методы защиты информации

Структура государственной системы защиты информации. Средства и методы защиты информации. Уровни информационной безопасности: административный, процедурный, программно-технический. Понятие политики и программы безопасности. Антивирусные средства защиты информации. Защита информации от действий инсайдеров. Защита электронной почты.

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

4.1 Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1.1 В ходе реализации дисциплины "Информационные технологии" используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа: опрос, тестирование;

– при проведении лабораторных работ: проверка отчета о лабораторной работе;

– при проведении практических занятий: проверка выполненного задания.

4.1.2 Материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для подготовки к опросу

Тема 1.Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Законодательство в области информационных технологий

1. Дайте определение терминам "данные", "информация", "знания"
2. Какие существуют меры информации?
3. Назовите единицы измерения информации?
4. Что такое информационные ресурсы и какие их виды вы знаете?
5. Дайте определение термину "информационное пространство".
6. Дайте определение термину "информационный процесс".
7. Дайте определение термину "информационное общество".

8. Дайте определение термину "информационная технология".

9. Перечислите виды информационных технологий и их особенности.

10.Дайте определение термину "информационная система".

11.Перечислите виды информационных систем и их особенности

12.Что входит в структуру информационной технологии (системы)?

13. Что такое информационный обмен.

14. Перечислите системы информационного обмена.

15. Кто может быть обладателем информации, каковы его права? Приведите примеры.

16. Что такое общедоступная информация ? Приведите примеры.

17. Как определяется право на доступ к информации. На какую информацию не может быть ограничен доступ ?

18. В чём заключается ограничение доступа к информации ?

19. Как определяется документирование информации ?

20. В чём заключается защита информации ?

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

1. Дайте определение термину "программно-аппаратный комплекс".

2. Из каких частей состоит программно-аппаратный комплекс? Дайте их определение.

3. Дайте определение термину "вычислительная система".

4. Что входит в структуру вычислительной системы?

5. Какие программного обеспечения вы знаете?

6. Дайте определение терминам "прикладное ПО", "системное ПО", "сервисное ПО".

7. Дайте определение термину "компьютер".

8. Перечислите виды управления компьютером.

9. Что такое тактовая частота?

10.Что такое конфигурация вычислительной системы?

11.Что такое интерфейс? Какие интерфейсы существуют?

12.Что входит в состав персонального компьютера?

13.Перечислите назначение элементов персонального компьютера.

14.Какие виды классификации компьютеров вы знаете?

15.Перечислите категории персональных компьютеров.

Тема 3. Алгоритмизация и программирование. Базы данных

1. Что такое база данных?

2. Что такое банк данных?

3. Перечислите виды баз данных?

4. Что входит в структуру базы данных MS Access?

5. Какие виды межтабличных связей Вы знаете?

6. Что такое ключевое поле?

7. Чем отличается таблица базы данных от таблицы MS Word и MS Excel?

8. Какие виды запросов Вы знаете?

Тема 4. Инструментарии решения функциональных задач.

1. Дайте определение терминам "программа" и "программное обеспечение".

2. Как иначе называется проблема, подлежащая решению?

3. Перечислите классы задач с позиции специфики разработки и вида ПО.

4. Дайте определение терминам "предметная область" и "программа".

5. Что такое "программирование"?

6. Перечислите основные характеристики программ.

7. Какие виды ПО вы знаете?

8. Что такое операционная система?

9. Дайте определение термину "инструментарий технологии программирования".

10.Что такое язык программирования. Перечислите его классы.

11.Какие группы программных продуктов вы знаете?

12.Какие программные продукты можно считать офисными?

13.Что такое файл?

14.Что такое короткое и длинное имя файла. Приведите примеры.

15.Что такое папка, каталог?

16.Какие символы не входят в запись имени файла? Перечислите.

17.Что такое архивация данных и для чего она применяется?

18. Какие приложения входят в состав MSOffice?

19.Что такое база данных? Какие виды баз данных вы знаете?

20. Что входит в структуру реляционной базы данных?

21. Какие виды запросов Вы знаете?

22.Что такое справочно-правовая информационная система?

23. Назовите наиболее распространенные СПС.

24. Перечислите особенности и возможности наиболее распространенных СПС.

25. Какие существуют корпоративные приложения в сфере управления персоналом?

26.Перечислите специализированные кадровые компьютерные программы.

Тема 5. Локальные и глобальные сети

1. Понятие, состав и классификация компьютерных сетей.

2. Среды передачи информации.

3. Компьютерные социальные сети: понятие, история, классификация, социальные функции и пользовательский функционал.

4. Понятие и история развития Интернета.

5. Отличие Интернета от всемирной паутины.

6. Структура сети Интернет.

7. Функции и сервисы сети Интернет.

8. Электронная почта.

9. Интернет-коммерция.

10.Основы безопасного использования сети Интернет.

Тема 6. Основы и методы защиты информации

1. Дайте определение термину "информационная безопасность"

2.Что представляет собой Доктрина информационной безопасности РФ?

3.Что в РФ понимается под информационной безопасностью в информационной сфере?

4. В чём заключаются интересы личности, общества и государства в информационной сфере ?

5. Какие существуют виды угроз ИБ РФ ?

6. Какие угрозы наиболее явно проявляются на сегодняшний день?

7. Каковы источники угроз ИБ РФ ? Какие из них наиболее актуальны в настоящее время ?

8. На какие категории подразделяются методы обеспечения ИБ РФ ? В чём они заключаются ?

9.Дайте определение термину "компьютерный вирус". Перечислите виды вирусов.

10. Что такое антивирусная программа? Перечислите типы.

11. Какими антивирусными программами вы сами пользуетесь и почему?

12.Кто такие инсайдеры и как защитить информацию от них?

13.Как защитить электронную почту?

Материалы текущего контроля успеваемости

Лабораторная работа 1 по теме 1. Законодательство в области информационных технологий (4 часа)

На сервере в Вашей папке создайте файл с именем "Практическое занятие 1". Скопируйте файл с именем "Тестирование по законодательству" из папки "Задания" в свою личную папку.

Прочитайте внимательно предложенные вопросы и дайте содержательные ответы на них.

Сохраните выполненное задание и продемонстрируйте результат преподавателю.

Доктрина информационной безопасности РФ

1) Что представляет собой Доктрина ИБ РФ ?

2) К какому виду документов она относится (кодекс, закон, указ или др.) ?

3) Что понимается под информационной безопасностью РФ в информационной сфере ?

4) В чём заключаются интересы личности, общества и государства в информационной сфере ?

5) В чём заключается первая составляющая национальных интересов РФ в информационной сфере ? Насколько актуально это в настоящее время ?

6) В чём заключается вторая составляющая национальных интересов РФ в информационной сфере ? Насколько актуально это в настоящее время ?

7) В чём заключается третья составляющая национальных интересов РФ в информационной сфере ? Приведите примеры проблем и достижений в этой области.

8) В чём заключается четвёртая составляющая национальных интересов РФ в информационной сфере ? Прокомментируйте нынешнее состояние дел в этой области.

9) Какие существуют виды угроз ИБ РФ ? В чём состоит первый вид угроз, второй, третий, четвёртый ? Какие угрозы наиболее явно проявляются на сегодняшний день ?

10) Каковы источники угроз ИБ РФ ? Какие из них наиболее актуальны в настоящее время ?

11) Как можно оценить состояние ИБ РФ в настоящее время (по сравнению с 2000 годом — пункт 4)?

12) На какие категории подразделяются методы обеспечения ИБ РФ ? В чём они заключаются ?

13) Выполняется ли на сегодняшний день сформулированная в Доктрине проблема «введение запрета на использование эфирного времени в электронных средствах массовой информации для проката программ, пропагандирующих насилие и жестокость, антиобщественное поведение» ?

"ОБ ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И О ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ"

1) Какие отношения регулирует данный закон ? На какие отношения данный Закон не распространяется ?

2) Как определяются данным Законом понятия «Информационная система», «Информационные технологии», «Обладатель информации», «Конфиденциальность информации» ?

3) Каковы принципы правового регулирования отношений в информационной сфере ?

4) Предоставление и распространение информации. Какие устанавливаются виды информации ?

5) Кто может быть обладателем информации, каковы его права ? Приведите примеры.

6) Что такое общедоступная информация ? Приведите примеры.

7) Как определяется право на доступ к информации. На какую информацию не может быть ограничен доступ ?

8) В чём заключается ограничение доступа к информации ?

9) Как определяется документирование информации ?

10) В чём заключается защита информации ?

Лабораторная работа 2 по теме 4 "Инструментарий решения функциональных задач". Создание и представление презентаций в MS PowerPoint (2 часа)

1. Открыть программу **MS PowerPoint:**

- включить компьютер;
- левой кнопкой мыши нажать кнопку Пуск в левом нижнем углу рабочего стола;

- в меню Пуск найти MicrosoftOffice и щелкнуть по нему левой кнопкой мыши;
- из появившихся приложенийвыбрать **MS PowerPoint**и щелкнуть по нему левой кнопкой мыши.

2. **MS PowerPoint -** это программа создания и представления презентаций, которые состоят из нескольких слайдов.
3. Чтобы создать новый слайд (белый лист на экране), надо выбрать во вкладке Главная кнопку Создать слайд.
4. Слайд может иметь разный макет:
- титульный лист (название презентации и кто сделал);
- заголовок и объект (надпись вверху или внизу листа - заголовок; картинка, фото, рисунок и т.д. - объект);
- два объекта (надпись вверху и две фотографии, рисунка и т.д.);
- только заголовок (только надпись на листе);
- пустой слайд (можно вставить фото, рисунок и т.д.).

5. Приступаем к созданию презентации. На экране уже есть один слайд (белый лист).
6. Выберем макет - титульный лист.
7. В поле Заголовок слайда щелкнем левой кнопкой мыши и в меню Главная выберем название шрифта и размер шрифта, который считаем нужным.
8. Наберем с клавиатуры название нашей презентации, например Моя семья.
9. Если не устраивает шрифт и размер шрифта, необходимо выделить надпись и выбрать другой шрифт и размер.
10. Затем переходим в поле Подзаголовок слайда и вводим свою фамилию, имя и отчество (автор презентации). Первый слайд готов.
11. Создаем второй слайд: в меню Главная левой кнопкой мыши щелкнем Создать слайд, затем левой кнопкой мыши щелкнем макет и выберем пустой слайд.
12. На этот слайд можно вставить семейную фотографию.
13. Создаем третий слайд: в меню Главная левой кнопкой мыши щелкнем Создать слайд, затем левой кнопкой мыши щелкнем макет и выберем Заголовок и объект.
14. В поле заголовок щелкнем левой кнопкой мыши, выберем в меню Главная название и размер шрифта, с клавиатуры введем Бабушка.
15. В поле объект щелкнем левой кнопкой мыши щелкнем по значку Вставить рисунок из файла.
16. В открывшемся окне выберем нужную папку и нужное фото, щелкнем по выбранному фото левой кнопкой мыши - фото появится на экране.
17. Если размер фото слишком большой или слишком маленький его можно уменьшить (увеличить). Для этого щелкнем левой кнопкой мыши на фото, затем щелкнем по нему правой кнопкой мыши и выберем Размер и положение. В открывшемся окне найдем Масштаб, Высота. В поле высота выделим предложенный размер в процентах и вместо него напишем либо чуть больше (для увеличения фото), либо чуть меньше (для уменьшения фото), поле ширина не трогаем, т.к. оно меняется автоматические с изменением поля Высота. Сделав необходимые изменения масштаба, щелкаем левой кнопкой мыши Закрыть.
18. Создаем четвертый слайд: в меню Главная левой кнопкой мыши щелкнем Создать слайд, затем левой кнопкой мыши щелкнем макет и выберем Заголовок и объект.

19. В поле заголовок щелкнем левой кнопкой мыши, выберем в меню Главная название и размер шрифта, с клавиатуры введем Дедушка.
20. В поле объект щелкнем левой кнопкой мыши щелкнем по значку Вставить рисунок из файла.
21. В открывшемся окне выберем нужную папку и нужное фото, щелкнем по выбранному фото левой кнопкой мыши - фото появится на экране.
22. Если размер фото слишком большой или слишком маленький его можно уменьшить (увеличить). Для этого щелкнем левой кнопкой мыши на фото, затем щелкнем по нему правой кнопкой мыши и выберем Размер и положение. В открывшемся окне найдем Масштаб, Высота. В поле высота выделим предложенный размер в процентах и вместо него напишем либо чуть больше (для увеличения фото), либо чуть меньше (для уменьшения фото), поле ширина не трогаем, т.к. оно меняется автоматические с изменением поля Высота. Сделав необходимые изменения масштаба, щелкаем левой кнопкой мыши Закрыть.
23. Таким же образом создаем еще несколько слайдов для мамы, папы, дочери, зятя и внука.
24. Создаем еще два слайда: семейное фото (макет Пустой слайд) и конец презентации Спасибо за внимание! (макет Только заголовок).
25. У нас должно получиться 11 слайдов.
26. Перейдем к творческой части оформления презентации.
27. Щелкнем левой кнопкой мыши на втором слайде.

ВНИМАНИЕ!
На экране слайды расположены слева и справа. Слева слайды маленькие - это поле показывает сколько слайдов у нас создано. Если мы хотим изменить какой-либо слайд щелкаем по нему именно в этом левом поле. Справа открывается тот слайд, на который мы щелкнем слева. В правом поле мы можем изменять выбранные слайды.

28. Щелкнем левой кнопкой мыши меню Дизайн. Можно выбрать фон слайда из предложенных тем, для просто подвести мышь на все темы по очереди и на той которая понравится щелкнуть левой кнопкой мыши.
29. Можно сделать по другому. Щелкнуть левой кнопкой мыши Стили фона, затем Формат фона, Заливка, Цвет и в открывшемся окне выбрать цвет по деланию. Затем щелкнуть левой кнопкой мыши Применить ко всем, затем Закрыть. Если не хотите, чтобы все слайды были одинакового цвета, то такую же операцию можно проделать с каждым слайдом, тогда выбрав цвет, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши Закрыть.
30. Переходим на вкладку анимация, щелкнув по ней левой кнопкой мыши.
31. Вам предлагаются различные варианты смены слайдов, т.е. когда вы будете показывать презентацию, созданные слайды будут появляться на экране согласно вашему выбору.
32. Если вы хотите, чтобы каждый слайд появлялся на экране по разному, то щелкните на каждый слайд в поле слева по очереди и выберите для каждого свою смену слайдов.

33. Если вы хотите, чтобы слайды появлялись на экране одинаково, выберите одну смену слайдов (щелкните по ней левой кнопкой мыши) и щелкните Применить ко всем.
34. Вновь щелкните левой кнопкой мыши по второму слайду в левом поле. Выберите во вкладке Анимация, щелкнув левой кнопкой мыши, Настройка анимации. Справа появиться еще одно поле Настройка анимации. Щелкните по надписи в центральном поле слайдов, затем в поле Настройка анимации щелкните левой кнопкой мыши Добавить эффект, Вход и выберите любой эффект. По желанию поменяйте скорость. Затем щелкните на фото и выберите для него другой эффект.
35. Создайте эффекты анимации для любых слайдов или для всех.
36. Теперь можно посмотреть то, что у на получилось.
37. Щелкните левой кнопкой мыши меню Показ слайдов, затем С начала.
38. На экране появится первый слайд со всеми эффектами, которые вы к нему применили и оформленный по вашему желанию.
39. Чтобы посмотреть следующий слайд, щелкните пробел. И так далее.
40. Приятного просмотра. Успехов в создании и представлении презентаций!!!

Лабораторная работа 3 по теме "Инструментарий решения функциональных задач". Excel. (4 часа)

1. ***Вычисление возраста (стажа):***

Номер строки	A	B	C
1	ФИО	Дата рождения	Возраст
2	Иванов И.И.	22.10.1970	= (СЕГОДНЯ()-B2)/360

Для ввода формулы необходимо нажать клавишу Enter.

Задание. Вычислите возраст сотрудников:

№ п/п	ФИО сотрудников	Дата рождения	Возраст
1	Алехина И.И.	11.09.1980	
2	Борисов П.П.	23.01.1975	
3	Кулаев С.С.	09.05.1960	
4	Притукина Р.О.	22.11.1957	
5	Селютин Г.А.	14.02.1990	
6	Тинякова А.А.	29.03.1964	
7	Уфимцев С.Т.	17.07.1992	
8	Фомина М.А.	25.10.1962	
9	Харламов К.П.	19.08.1995	

10	Явочкина Н.Н.	21.04.1959	

2. Использование логических функций:

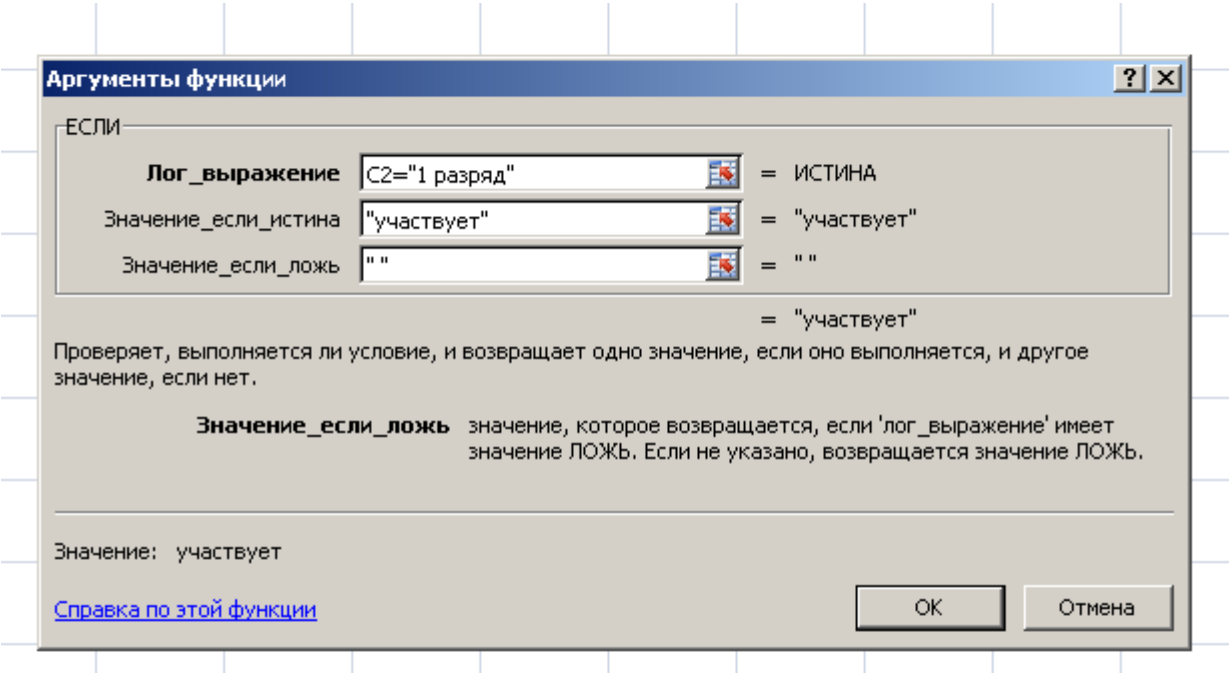
Задача 1. В секции занимается 12 человек. На соревнования поедут спортсмены, имеющие 1 взрослый разряд. Необходимо с помощью MSExcel выяснить, кто поедет на соревнования. Расположить список спортсменов по алфавиту.

Номер строки	A	B	C	D
1	№ п/п	ФИО спортсмена	Разряд	Соревнование (участвует, не участвует)
2	1	Якушин П.П.	1 разряд	
3	2	Фролов А.П.	2 разряд	
4	3	Абрамов С.Ю.	3 разряд	
5	4	Хомяков Р.Д.	1 разряд	
6	5	Сорокин Н.Н.	1 разряд	
7	6	Зайцев В.Л.	3 разряд	
8	7	Курочкин С.С.	2 разряд	
9	8	Борисов Г.И.	1 разряд	
10	9	Марков И.И.	1 разряд	
11	10	Воробьев А.В.	2 разряд	
12	11	Титов М.А.	1 разряд	
13	12	Жаров Я.Д.	3 разряд	

Для вычисления используется функция ЕСЛИ. Запись в ячейке D2 выглядит следующим образом:

=ЕСЛИ(C2="1 разряд";"участвует";" ")

Для выполнения задания, обращаемся к мастеру функций f_x. В диалоговом окне находим категорию функций – логические. Либо в окно Поиск функции вводим с клавиатуры искомую функцию. Нажимаем клавишу Enter. Искомая функция отображается в окне Выберите функцию. Нажимаем клавишу Enter. В открывшемся диалоговом окне Аргументы функции вводим следующую запись:



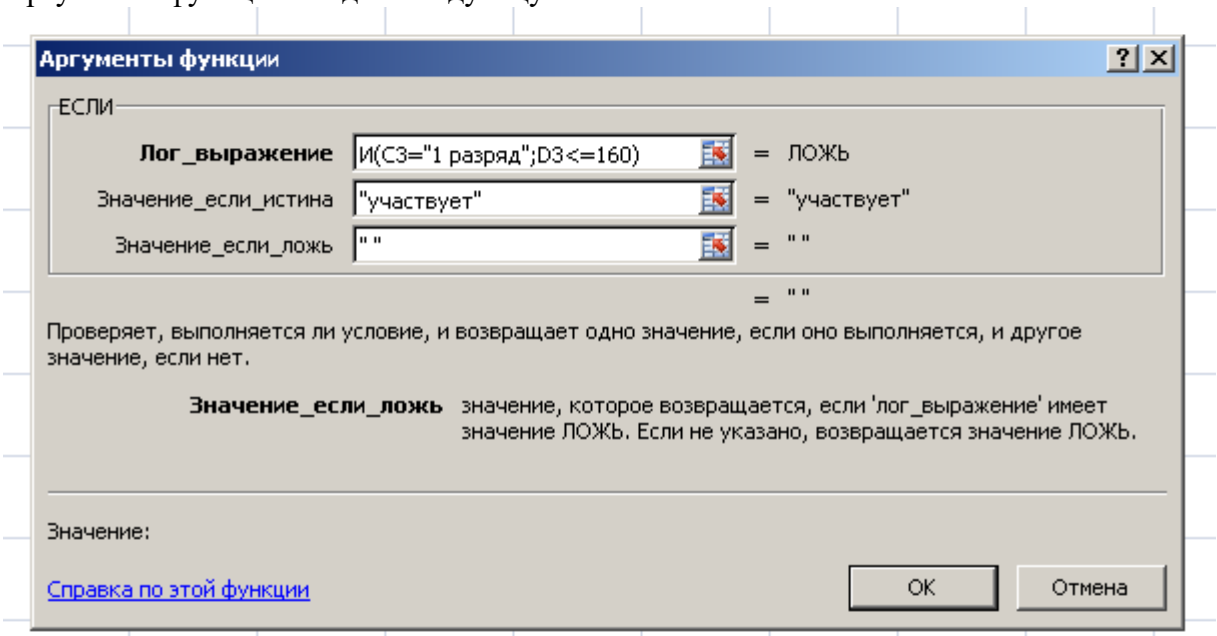
Задача 2. В секции занимается 12 человек. На соревнования поедут спортсмены, имеющие 1 взрослый разряд и рост которых не превышает 160 см. Необходимо с помощью MSExcel выяснить, кто поедет на соревнования. Расположить список спортсменов по алфавиту.

Номер строки	A	B	C	D	E
1	№ п/п	ФИО спортсмена	Разряд	Рост спортсмена (см)	Соревнование (участвует, не участвует)
2	1	Якушин П.П.	1 разряд	172	
3	2	Фролов А.П.	2 разряд	160	
4	3	Абрамов С.Ю.	3 разряд	165	
5	4	Хомяков Р.Д.	1 разряд	158	
6	5	Сорокин Н.Н.	1 разряд	160	
7	6	Зайцев В.Л.	3 разряд	170	
8	7	Курочкин С.С.	2 разряд	174	
9	8	Борисов Г.И.	1 разряд	159	
10	9	Марков И.И.	1 разряд	155	
11	10	Воробьев А.В.	2 разряд	166	
12	11	Титов М.А.	1 разряд	157	
13	12	Жаров Я.Д.	3 разряд	168	

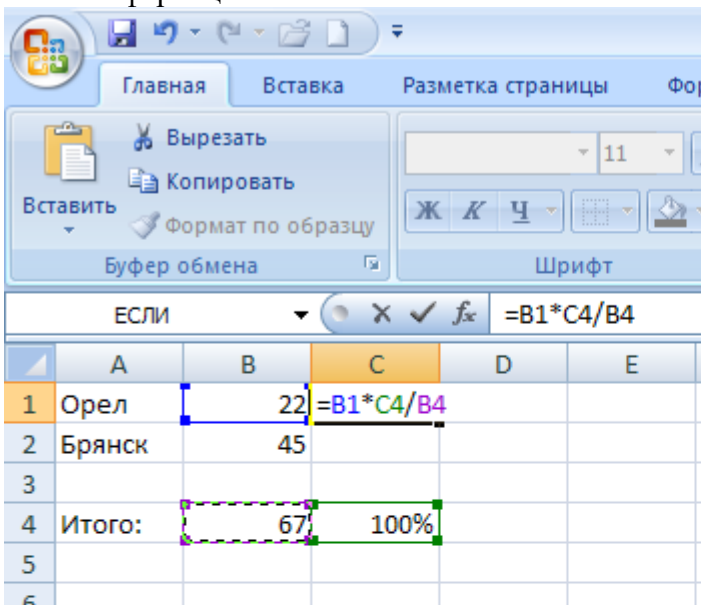
Для вычисления используется функция ЕСЛИ.
Если условий в задаче 2 и более, то существует два варианта для логического выражения. Если каждое из условий должно выполняться, то перед скобкой в записи условий в окне Логическое условие ставится буква И. Если должно выполняться какое-либо из условий, но не все сразу, то перед скобкой в записи условий в окне Логическое условие ставится буква ИЛИ.
Запись в ячейке D2 выглядит следующим образом:

=ЕСЛИ(И(C3="1 разряд";D3<=160);"участвует";" ")

Для выполнения задания, обращаемся к мастеру функций f_x. В диалоговом окне находим категорию функций – логические. Либо в окно Поиск функции вводим с клавиатуры искомую функцию. Нажимаем клавишу Enter. Искомая функция отображается в окне Выберите функцию. Нажимаем клавишу Enter. В открывшемся диалоговом окне Аргументы функции вводим следующую запись:



Задача 3. На конференции присутствовали участники из Орла и Брянска. Из Орла присутствовало 22 человека, из Брянска – 45. Определите процентное соотношение участников конференции.



Нажимаем клавишу Enter. Указываем процентный формат (клавиша % на панели инструментов).

Чтобы подсчитать процент участников из Брянска, вводим в ячейку С2 формулу: =С4-С1. Нажимаем клавишу Enter.

Задача 4.

Начальник отдела попросил список сотрудников в 2-х вариантах:

1 вариант – Фамилия, Имя, Отчество должны располагаться в одном столбце;

2 вариант – ФИО должно быть записано в одном столбце в следующем виде: Иванов И.И.

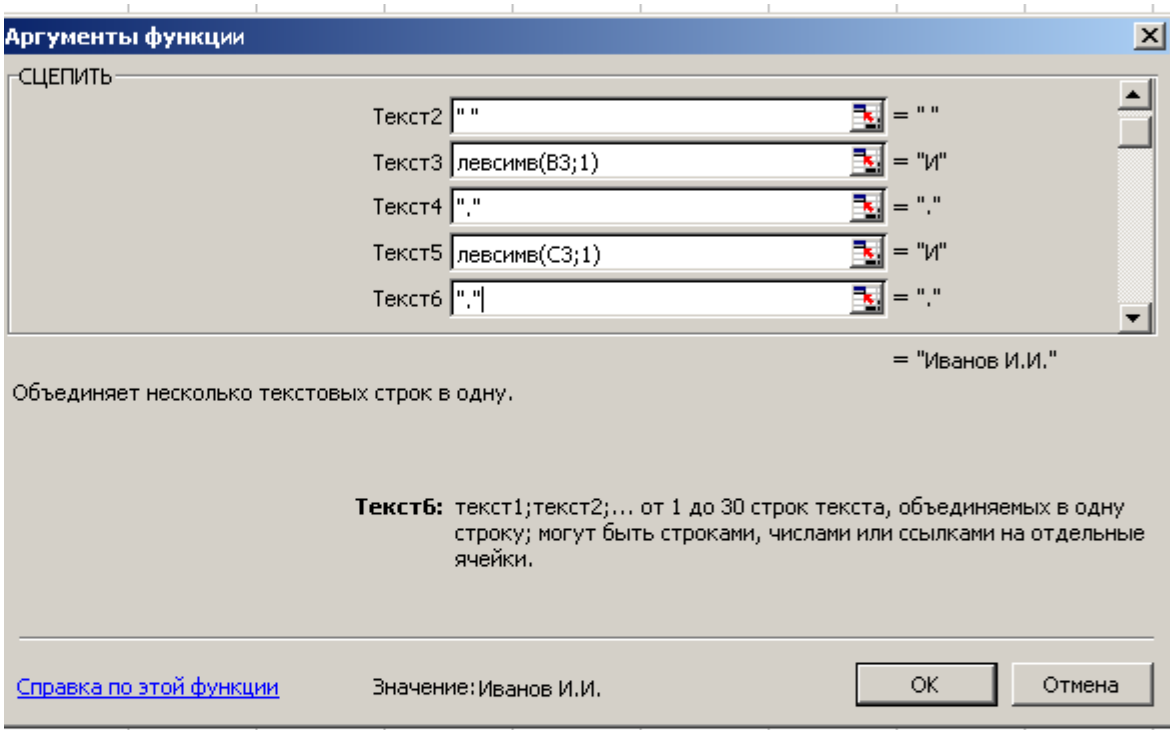
Фамилия	Имя	Отчество
Иванов	Иван	Иванович
Петров	Петр	Петрович
Мухина	Олеся	Сергеевна
Ветрова	Татьяна	Степановна
Карасев	Денис	Игоревич
Клевцова	Раиса	Тимофеевна
Лепешкин	Игорь	Михайлович
Назарова	Ксения	Романовна
Саутиков	Семен	Семенович
Федотова	Елена	Даниловна
Харламов	Роман	Леонидович
Ярцев	Глеб	Глебович

Для решения задачи необходимо:

1 вариант: В пустом столбце справа от столбца «Отчество» использовать функцию СЦЕПИТЬ. Результат:

Фамилия	Имя	Отчество	ФИО
Иванов	Иван	Иванович	Иванов Иван Иванович
Петров	Петр	Петрович	Петров Петр Петрович
Мухина	Олеся	Сергеевна	Мухина Олеся Сергеевна
Ветрова	Татьяна	Степановна	и т.д.
Карасев	Денис	Игоревич	
Клевцова	Раиса	Тимофеевна	
Лепешкин	Игорь	Михайлович	
Назарова	Ксения	Романовна	
Саутиков	Семен	Семенович	
Федотова	Елена	Даниловна	
Харламов	Роман	Леонидович	
Ярцев	Глеб	Глебович	

2 вариант: В пустом столбце справа необходимо использовать функции СЦЕПИТЬ и ЛЕВСИМВ.



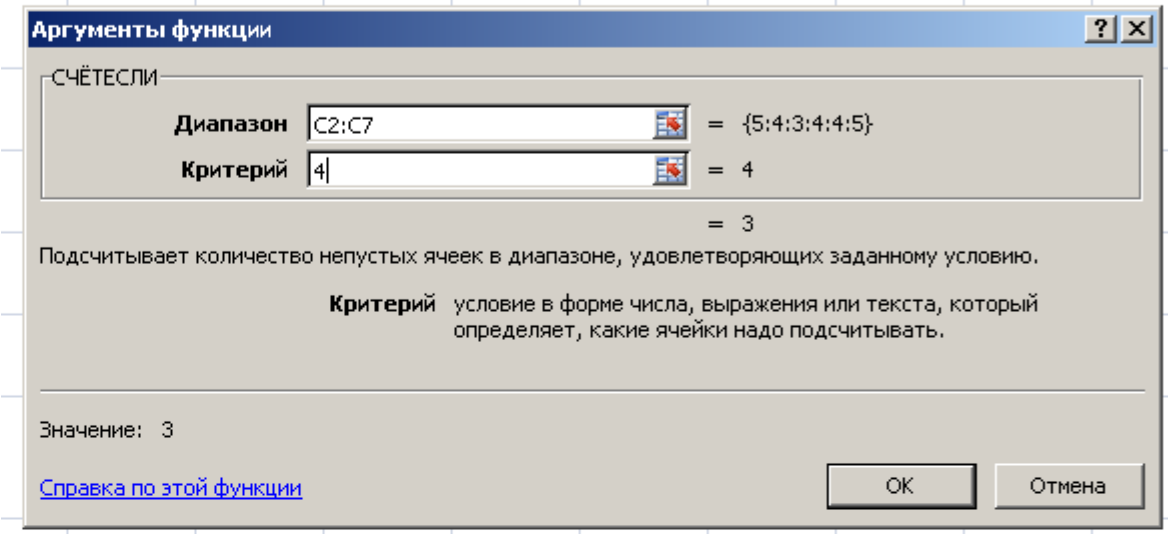
Результат:

Иванов	Иван	Иванович	Иванов И.И.

Задача 5. В таблице приведены сведения о сдаче экзамена по математике. Необходимо, используя функцию СЧЕТЕСЛИ, посчитать количество студентов, сдавших экзамен на оценку «4».

Номер строки	A	B	C
1	№ п/п	ФИО студента	Математика
2	1	Якушин П.П.	5
3	2	Фролов А.П.	4
4	3	Абрамов С.Ю.	3
5	4	Хомяков Р.Д.	4
6	5	Сорокин Н.Н.	4
7	6	Зайцев В.Л.	5
8		Итого на оценку «4»:	

Формула в ячейке C8 выглядит следующим образом:
=СЧЁТЕСЛИ(C2:C7;4) или:



Задача 6. В магазине на 5 видов товара сделана скидка 30%. Посчитайте, какова будет цена товара с учетом скидки.

Номер строки	A	B	C	D
1	№ п/п	Наименование товара	Цена товара, руб.	Цена товара с учетом скидки, руб.
2	1	Блуза женская, р.54	1920	
3	2	Кардиган женский, р.48	2145	
4	3	Брюки женские, р.56	1215	
5	4	Пиджак мужской, р.52	2640	
6	5	Брюки мужские, р.50	1345	

Формула в ячейке D2 выглядит следующим образом:
=C2-C2*0,3

Лабораторная работа 4 по теме "Инструментарий решения функциональных задач". Электронные таблицы. (2 часа)

Задача 1. В группе необходимо отобрать студентов для получения повышенной стипендии. Условие отбора: успеваемость на 5 – не менее 75%. Добавить еще 2 столбика в конце таблицы: Кол-во "5"; Процент "5".

№ п/п	ФИО студента	математика	информатика	физ-ра	правоведение	рус.язык	психология	Теория менеджмента	ин.язык
1	Анна	4	5	4	4	4	5	4	5
2	Владислав	4	4	5	5	5	5	5	5
3	Виталий	5	4	4	4	5	5	4	4
4	Анастасия	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Юлия	4	4	4	4	4	4	5	5
6	Евгения	4	4	5	4	4	4	5	4
7	Людмила	5	5	4	4	4	5	5	5
8	Дмитрий	4	5	4	5	4	5	4	5
9	Александр	4	4	4	4	4	4	4	5
10	Екатерина	4	4	4	5	4	4	5	5
11	Екатерина	5	5	5	5	5	5	4	5
12	Екатерина	4	4	5	5	4	4	4	4
13	Александра	5	5	4	5	5	4	4	4
14	Алена	5	4	4	4	4	5	4	4
15	Дарья	5	5	5	5	5	5	5	5
16	Александра	4	4	4	4	5	4	4	4
17	Павел	4	4	4	5	5	4	4	4
18	Ирина	5	5	4	4	4	4	4	4
19	Ирина	4	4	4	4	4	5	4	4
20	Юлия	5	5	4	4	4	4	4	4
21	Мария	4	4	5	5	5	5	4	4

Задача 2. Посчитать сколько в группе девочек и мальчиков. Для этого добавить столбец с указанием пола (ж, м) после ФИО студентов. С помощью функции СЧЁТЕСЛИ посчитать под таблицей через строчку отдельно количество мальчиков и девочек.

Задача 3

Дана таблица, содержащая данные о вступительных экзаменах по трем предметам: математике, русскому языку и иностранному языку. Необходимо подсчитать общую сумму баллов по всем предметам и провести анализ зачисления абитуриентов. Условия для зачисления: 1) общая сумма набранных баллов должна быть больше проходного бала (13 баллов); 2) оценка за экзамен по математике должна быть больше 3.

	A	B	C	D	E	F
1	**Фамилия**	**Математика**	**Рус.язык**	**Ин.язык**	**Сумма баллов**	**Информация о зачислении**
2	ФИО1	4	5	5	14	зачислен
3	ФИО2	3	3	4	10	не зачислен
4	ФИО3	5	5	3	13	зачислен
5	ФИО4	3	5	4	12	не зачислен
6	ФИО5	5	5	5	15	зачислен
7						
8						
9	**Проходной балл**			**13**		
10						
11						
12						

Задача 4

Дана таблица, содержащая ФИО сотрудников организации, даты их рождения, размер заработной платы за 1 квартал года. Необходимо:

- вычислить возраст каждого сотрудника;
- начислить каждому сотруднику премию в размере 15% от итоговой заработной платы за 1 квартал;
- выявить кто из сотрудников будет аттестован (условие аттестации – возраст <45 лет)

№ п/п	ФИО сотрудников	Дата рождения	Возраст	Заработная плата за 1 квартал			Итого з/плата за 1 квартал	Премия	Аттестация
				январь	февраль	март			
1	Алехина И.И.	11.09.1980		6100	6200	6150			
2	Борисов П.П.	23.01.1975		7000	7100	7300			
3	Кулаев С.С.	09.05.1960		6400	6300	6050			
4	Притукина Р.О.	22.11.1957		6700	6850	6750			
5	Селютин Г.А.	14.02.1990		7120	7120	7120			
6	Тинякова А.А.	29.03.1964		8000	8200	8250			
7	Уфимцев С.Т.	17.07.1992		6350	6400	6450			
8	Фомина М.А.	25.10.1962		5120	5340	5480			
9	Харламов К.П.	19.08.1995		7090	7125	7154			
10	Явочкина Н.Н.	21.04.1959		8125	8230	8350			

Лабораторная работа 5 «Базы данных»(2 часа).

База данных – это информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.

Программное обеспечение, предназначенное для работы с базами данных, называется **система управления базами данных (СУБД)**. СУБД

используются для упорядоченного хранения и обработки больших объемов информации.

СУБД организует хранение информации таким образом, чтобы ее было удобно:

просматривать,
пополнять,
изменять,
искать нужные сведения,
делать любые выборки,
осуществлять сортировку в любом порядке.

Классификация баз данных:

По характеру хранимой информации:

— Фактографические (картотеки),

— Документальные (архивы)

По способу хранения данных:

— Централизованные (хранятся на одном компьютере),

— Распределенные (используются в локальных и глобальных компьютерных сетях).

По структуре организации данных:

— Табличные (реляционные),

— Иерархические,

Информация в базах данных структурирована на отдельные записи, которыми называют группу связанных между собой элементов данных. Характер связи между записями определяет два основных типа организации баз данных: иерархический и реляционный.

В иерархической базе данных записи упорядочиваются в определенную последовательность, как ступеньки лестницы, и поиск данных может осуществляться последовательным «спуском» со ступени на ступень. Иерархическая база данных по своей структуре соответствует структуре иерархической файловой системы.

Реляционная база данных, по сути, представляет собой двумерную таблицу.

Столбцы таблицы называются ***полями***: каждое поле характеризуется своим именем и типом данных. **Поле БД** – это столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.

В реляционной БД используются ***четыре основных типов полей***:

Числовой,

Символьный (слова, тексты, коды и т.д.),

Дата (календарные даты в форме «день/месяц/год»),

Логический (принимает два значения: «да» - «нет» или «истина» - «ложь»).

Строки таблицы являются ***записями об объекте***. **Запись БД** – это строка таблицы, содержащая набор значения определенного свойства, размещенный в полях базы данных.

Системы управления базами данных позволяют объединять большие объемы информации и обрабатывать их, сортировать, делать выборки по определенным критериям и т. п.

Современные СУБД дают возможность включать в них не только текстовую и графическую информацию, но и звуковые фрагменты и даже видеоклипы.

Простота использования СУБД позволяет создавать новые базы данных, не прибегая к программированию, а пользуясь только встроенными функциями. СУБД обеспечивают правильность, полноту и непротиворечивость данных, а также удобный доступ к ним.

ПопулярныеСУБД - FoxPro, Access for Windows, Paradox. Для менее сложных применений вместо СУБД используются информационно-поисковые системы (ИПС), которые выполняют ***следующие функции***:

хранение большого объема информации;

быстрый поиск требуемой информации;

добавление, удаление и изменение хранимой информации;

вывод ее в удобном для человека виде.

Реляционные базы данных бывают:

- однотабличные;
- многотабличные.

Однотабличные базы данных

Задание. Создадим реляционную базу данных, состоящую из одной таблицы.

1. Откройте новую базу данных:

Пуск – Все программы - MSOffice – MSAccess – Новая база данных.

2. Присвойте базе данных имя*Одна таблица* и сохраните ее в папке *Мои документы*.

3. В базе данных работают в двух режимах:

- режим таблицы;
- режим конструктора.

4. В режиме конструктора введем имена полей и типы данных таблицы. Таблицу назовем ***Сведения***.

Внимание! Тип данных полей *Социальное положение и Семейное положение – Мастер подстановок.* На экране он будет записан как *Текстовый*.

Поле *Социальное положение*. В поле подстановок будет введен фиксированный набор значений:

- безработный;
- рабочий;
- служащий;
- пенсионер;
- учащийся.

Поле *Семейное положение*. В поле подстановок будет введен фиксированный набор значений:

- не замужем;
- замужем;
- разведена;
- холост;
- женат;
- разведен.

Имя поля	Тип данных
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Адрес	Текстовый
Год рождения	Числовой
Стаж	Числовой
Пол	Текстовый
Знание языка	Логический
Социальное положение	Текстовый
Семейное положение	Текстовый
Национальность	Текстовый

Поле *Фамилия*. Укажите несколько фамилий начинающихся с одной и той же буквы, например с П.

Поле *Адрес*. Укажите только город проживания. Укажите 2-3 человека, проживающих в одном и том же городе.

Поле*Год рождения*. Укажите только год рождения.

Поле*Стаж*. Укажите цифрой (5, 10 и т.д.). Учтите дату рождения.

Поле*Пол*. Укажите буквой *м* или *ж*.

Поле*Знание языка*. Щелкните по квадратику при заполнении таблицы в режиме таблицы, если человек владеет языками, в противном случае оставьте квадратик пустым.

Поле*Социальное положение*. Выберите один вариант из предложенного списка.

Поле*Семейное положение*. Выберите один вариант из предложенного списка.

После того как Вы создадите таблицу в режиме конструктора, сохраните ее и введите 12 записей.

5. Создадим форму по полям таблицы:

Создание – Другие формы – Мастер форм – Таблицы и запросы: Таблица: Сведения – Перенесите все доступные поля в поле Выбранные поля с помощью двух знаков больше (вторая позиция в столбике) – Внешний вид формы: в один столбец – Требуемый стиль: выберите самостоятельно – Имя формы: Сведения – Готово.

6. Изменим в готовой форме фамилию одной из женщин. Сохраним форму. Закроем ее. Откроем таблицу *Сведения* и убедимся, что фамилия, измененная в форме, изменилась и в таблице. Закроем таблицу.

7. Создадим несколько запросов к таблице *Сведения*.

Запросы бывают:

- простые (выбираются необходимые поля);
- на выборку;
- параметрические;
- с вычисляемыми полями и т.д.

Мы создадим простой запрос и на выборку.

Простой запрос.

Создание – Конструктор запросов – Добавление таблицы: добавить, закрыть.

Внимание!Чтобы добавить из таблицы какое либо поле в поле запроса, необходимо сделать двойной щелчок по нему.

Перенесем все поля таблицы в запрос и щелкнем по значку Выполнить (восклицательный знак на панели инструментов). Сохраним с именем Сведения.

Запрос *на выборку*.

Создание – Конструктор запросов – Добавление таблицы: добавить, закрыть.

1) Перенесем в поле запроса следующие поля: *Фамилия, Имя, Отчество, Адрес.*

В условие отбора в столбце *Фамилия* введем like«П*». Затем щелкнем по значку*Выполнить.* Сохраним запрос с именем *Выборка по П*.

2) Перенесем в поле запроса следующие поля: *Фамилия, Имя, Отчество, Адрес.*

В условие отбора в столбце *Город* введем «Орел»(значение любого города, в котором больше всего проживает граждан из таблицы Сведения). Затем щелкнем по значку*Выполнить.* Сохраним запрос с именем *Выборка по городу*.

Параметрический запрос.

Создание – Конструктор запросов – Добавление таблицы: добавить, закрыть.

Перенесем в поле запроса следующие поля: *Фамилия, Имя, Отчество, Стаж.*

В условие отбора в столбце *Стаж* введем >10. Затем щелкнем по значку*Выполнить.* Сохраним запрос с именем *Стаж*.

7. Выведем на печать отчет по простому запросу.

Создание – Мастер отчетов – Таблицы и запросы: Запрос: Простой запрос – Доступные поля: Все поля – Далее – Далее – Сортировка: По возрастанию. Далее – Вид макета: Табличный. Далее – Стиль (выберите самостоятельно). Далее – Имя отчета: Простой. Готово.

Лабораторная работа № 6
Создание базы данных, состоящей из трех таблиц (1 час)

База данных – совокупность хранимых в памяти ЭВМ специальным образом организованных взаимосвязанных данных.

Создавая базу данных, пользователь стремится упорядочить информацию по различным признакам и быстро извлекать выборку с произвольным сочетанием признаком. Сделать это возможно, только если данные структурированы.

Единицей хранящейся в базе данных информации является *таблица.* Каждая таблица представляет собой совокупность строк и столбцов, где *строки* соответствуют экземпляру объекта, конкретному событию или явлению, а *столбцы* – атрибутам (признакам, характеристикам, параметрам) объекта, события явления. В терминах БД столбцы таблицы называются *полями*, а ее строки – *записями*.

Задание

1. Вызовите программу *Access.* Откройте новую базу данных, присвоив ей имя *база. ОК.* На экране появится окно с основными элементами базы данных.

2. Сконструируем три таблицы: Группы, Список, Личные данные.
3. В режиме конструктора заполним имена полей и типы данных для первых двух таблиц Группы и Список.

Имя поля	Тип данных
Учебная группа	Числовой
Преподаватель	Текстовый

Сделаем поле *Учебная группа* ключевым, поместив курсор на имя этого поля и щелкнув по кнопке с изображением ключика.

Учебная группа	Преподаватель
101	Верзаков С.А.
102	Белоусов А.И.
103	Масалова В.А.
104	Новикова Е.В.
105	Зачесов Т.П.

Сохраните и закройте таблицу.

4. Создадим вторую таблицу в режиме конструктора со следующими именами полей и типом данных:

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Год рождения	Числовой
Учебная группа	Числовой

Сделаем поле *Код* ключевым, поместив курсор на имя этого поля и щелкнув по кнопке с изображением ключика.

Сохраним таблицу с именем *Список*, щелкнув по кнопке с изображением дискеты (*Сохранить).*

5. Создадим третью таблицу *с помощью мастера таблиц*. Появится диалоговое окно. В этом окне следует выбрать: в поле *Образцы таблиц* – поле *Студенты;* в поле *Образцы полей* – поля *Код студента* (счетчик), *Адрес* (текстовый), *Номер телефона* (числовой), щелкая после каждого выбора по кнопке со значком больше. Эти поля попадут в *Поля новой таблицы*. Щелкните по кнопке*Далее*. В диалоговом окне задайте имя новой таблицы *Личные данные*. Оставив автоматический выбор ключа, щелкните по кнопке*Далее.*Access проверит связи данной таблицы с другими таблицами, вы это сделаете позже. Щелкните*Далее.* Автоматически выберите *ввод в режиме таблицы, но можно изготовить форму. Готово*. Вы попали в таблицу, у которой есть поля, но отсутствуют записи. В режиме конструктора добавьте в таблицу еще три поля *Word, Excel, Access* (тип данных числовой). Сохраните таблицу, щелкнув по кнопке с изображением дискеты (*Сохранить*).

6. В результате проделанной работы, Вы имеете три таблицы, одна из которых заполнена данными.

7. Создайте схему данных, щелкнув по кнопке *Схема данных* на панели инструментов. В появившемся диалоговом окне выделите по очереди и добавьте все таблицы (*Группы, Список, Личные данные*). В окне *Схема данных* появится условный вид этих таблиц. Щелкните по кнопке*Закрыть* окна *Добавление таблицы*. Увеличьте окно таблицы *Список* так, чтобы были видны все поля. Поставьте мышку на имя поля *Учебные группы* в таблице *Группы* и, не отпуская кнопку мыши, перетащите ее на поле *Учебная группа* в таблице *Список*. Отпустите мышку. Появится диалоговое окно *Связи*. Включите значок *Обеспечение целостности данных*. Это невозможно будет сделать, если типы обоих полей были заданы не одинаково.

Включите значок *Каскадное обновление связанных полей*. Это приведет к тому, что при изменении номера группы в таблице *Группы* автоматически изменится соответствующий номер в таблице *Список*.

Включите значок *Каскадное удаление связанных полей*. Это приведет к тому, что при удалении записи с номером группы в таблице *Группы* будут удалены записи из таблицы *Список*, в которой стояли соответствующие номера групп. Щелкните по кнопке*Создать*. Появится связь *«один-ко-многим»*.

Установим связь между двумя другими таблицами. Поставьте мышку на имя поля *Код студента* в таблице *Личные данные* и, не отпуская кнопку мыши, перетащите ее на поле *Код* в таблице *Список*. Отпустите мышку. Появится диалоговое окно *Связи*. Включите флажок *Обеспечение целостности данных*. *Создать*. Появится связь *«один-к-одному»*. Это значит, что одной записи в таблице *Список* соответствует одна запись в таблице *Личные данные*.

Закройте схему данных, сохранив ее.

Лабораторная работа № 7. Создание формы, запросов и отчетов (1 час)

1. Откройте базу данных, созданную на предыдущей лабораторной работе.

2. Теперь встает задача ввода записей одновременно в разные таблицы: *Список и Личные данные*. Эту задачу легко решить вводом значений через специально созданную форму, в которой присутствуют поля всех необходимых таблиц. Данные вводим в форму, а в результате заполняются таблицы.

3. В окне базы данных выберите закладку *Формы.Создать.* В диалоговом окне *Новая форма* выберите *Мастер форм*. Описание мастера появится в левой части диалогового окна. В нижнем поле имя таблицы или запроса в качестве источника данных можно не указывать. При использовании *Мастера форм* источник данных для формы следует указывать в диалоговом окне *Мастера. ОК*. Появится окно создания форм.

4. Выберите все поля из таблицы *Список* и все поля из таблицы *Личные данные.* Для этого выберите имя таблицы *Список* в поле *Таблицы/Запросы*. В результате появляется список полей в окне *Доступные поля*. Щелкните по кнопке с изображением двойного знака больше, которая переносит все поля из списка. Затем выберите имя таблицы *Личные данные* в поле *Таблицы/Запросы* и проделайте ту же операцию по перенесению полей. Щелкните по кнопке*Далее*. Оставьте внешний вид формы *в один столбец* (выбран по умолчанию). Щелкните*Далее.* Выберите *стиль*. *Далее*. Задайте имя формы *Обычная форма. Готово.*

5. Заполните форму данными. Закройте форму, предварительно ее сохранив. Перейдите на закладку *таблицы*, откройте поочередно таблицы *Список и Личные данные*, убедитесь, что в них появились данные. Закройте таблицы.

6. Добавьте новое поле *Портрет* в таблицу *Список* в режиме конструктора (тип данных - *Поле объекта OLE*). Сохраните. Перейдите в режим таблицы. Щелкните мышкой по клетке, где должно быть значение поля *портрет*. Выполните команду *Вставка-Объект-Точечный рисунок Paintbrush-ОК.* Нарисуйте портреты учащихся. После введения каждого рисунка закройте окно рисунка и вы вернетесь в таблицу. Рисунок в таблице будет обозначен словами. Чтобы увидеть портрет, дважды щелкните мышкой по названию рисунка, возвращаясь в программу, где изготовлен портрет. Сохраните и закройте диалоговое окно.

7. Выберите закладку *Запросы.* Щелкните*Создать*. Выберите *Конструктор. ОК*. Добавьте нужные таблицы *Личные данные и Список*, выбирая их и щелкая по кнопке*Добавить*. Закончив выбор, щелкните по кнопке*Закрыть*. Выберите поля *Фамилия, Имя и Отчество* из таблицы *Список* и *Номера телефона* – из таблицы *Личные данные*. Для этого достаточно сделать двойной щелчок мыши по имени поля. Второй вариант – перетащить мышкой название поля в клетки запроса. Сохраните запрос, щелкнув по кнопке*Сохранить*. Введите имя запроса *Номера телефонов. ОК.*

8. Щелкните по кнопке восклицательный знак на панели инструментов для представления запроса. В результате вы получите другую таблицу с другим набором полей. Перейдите в режим *Конструктор.* Условие отбора задаете сами. Например, телефонная книга для всех учащихся, фамилии которых начинаются на букву *«В»* (англ.язык), может быть получена с помощью включения условия *«Like «B*»»* (англ.язык). Получите этот запрос. Сохраните этот запрос с именем *Выборка по В*.

9. В окне *Запрос* щелкните кнопку*Создать*. *Конструктор. ОК*. Добавьте нужные таблицы *Личные данные и Список*. Выберите поля *Фамилия, Имя, Отчество* из таблицы *Список* и поля *Word, Excel, Access* – из таблицы *Личные данные*. В строке *Условие отбора* под полями *Word, Excel, Access* поставьте *4 Or 5*. Щелкните кнопку с восклицательным знаком для

представления запроса. Сохраните запрос с именем *Успеваемость*, щелкнув по кнопке*Сохранить*.

10. Создадим вычисляемые поля. В закладке *Запрос* щелкните*Создать*. *Конструктор. ОК*. Добавьте нужные таблицы *Список и Личные данные.* Выберите поля *Фамилия и Имя* из таблицы *Список* и поля *Word и Excel* – из таблицы *Личные данные*. Поставьте курсор правее клетки *Excel* (на линии *Поле)*. Щелкните на кнопке*Построить*. В появившемся окне напечатайте вручную выражение: *Среднее: ([Word] + [Excel])/2. ОК.* Нажмите клавишу *Enter.* Сохраните запрос с именем *Среднее*. Щелкните по кнопке с восклицательным знаком для представления запроса. Закройте запрос.

11. Откройте закладку Отчеты. *Создать.* В появившемся диалоговом окне *Новый отчет* выберите *Автоотчет в столбец* и запрос *Успеваемость*. Сохраните отчет с именем *Успеваемость* и закройте его. Этот отчет составлен на основании запроса. При изменении запроса *Успеваемость* изменится и отчет. Это дает возможность, например, распечатать адрес только одного учащегося. Откройте запрос в режиме *Конструктор*. Введите условие отбора фамилии (любой из списка учащихся). Выполните запрос, сохраните его и закройте. Перейдите на закладку *Отчеты.* Откройте отчет *Успеваемость.* В списке вывода будут находится данные только одного человека.

Лабораторная работа 8 (по вариантам). Работа с БД. Импорт внешних данных (2 часа)

Вариант 1

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – арабский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарное население всех стран с государственным арабским языком.

в) Рассчитать суммарный годовой доход всех жителей стран с государственным арабским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным арабским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 25 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, добывающие природный газ (выводимые поля – страна, производство).

ж) Рассчитать средний годовой доход жителей стран с арабским языком, добывающих газ.

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1).

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «а», «е» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 2.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – немецкий (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным немецким языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным немецким языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным немецким языком.

д) Выбрать все страны с населением более 15 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством стали (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью менее 100 тыс. кв. км и с населением менее 10 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 3.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – немецкий (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарное население всех стран с государственным немецким языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным немецким языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным немецким языком.

д) Выбрать все страны с населением более 50 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством стали (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью менее 50 тыс. кв. км и с населением менее 5 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 4.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – французский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным французским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным французским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным французским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 30 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся автомобилестроением (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью более 100 тыс. кв. км и с населением более 10 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 5.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – французский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным французским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным французским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным французским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 50 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством транспортных средств (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью менее 20 тыс. кв. км и с населением менее 5 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 6.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – английский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным английским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным английским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным английским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 30 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством какао (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью менее 200 тыс. кв. км и с населением менее 20 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 7.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – французский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным французским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным французским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным французским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 20 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством какао (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью менее 200 тыс. кв. км и с населением менее 20 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 8.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – испанский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным испанским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным испанским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным испанским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 15 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством какао (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью более 200 тыс. кв. км и с населением менее 20 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вариант 9.

1) Экспортировать данные из Задания Excel в Access. При необходимости откорректировать структуру полученной таблицы.

2) Построить в режиме Конструктора запросы для ответа на следующие вопросы:

а) Выбрать все страны, где государственный язык – португальский (выводимые поля – страна, столица).

б) Рассчитать суммарную площадь всех стран с государственным португальским языком.

в) Рассчитать суммарный доход всех жителей стран с государственным португальским языком.

г) Рассчитать средний доход жителей стран с государственным португальским языком.

д) Выбрать все страны с населением более 15 млн. человек (выводимые поля – страна, население).

е) Выбрать все страны, занимающиеся производством кофе (выводимые поля – страна, производство).

ж) Выбрать все страны с площадью более 200 тыс. кв. км и с населением менее 20 млн. человек (выводимые поля – страна, площадь, население).

3) Создать форму для ввода информации в таблицу, созданную в п. 1.

4) Создать отчёты по результатам выполнения запросов «е», «ж» п. 2. Форму отчётов определить самостоятельно.

5) По запросу «д» п. 2 построить график.

Вопросы для контроля самостоятельной работы:

1. Соотношение понятий информации, данных, знаний.
2. Современные информационные технологии, ресурсы и системы.
3. Этапы развития информационных технологий.
4. Классификация информационных технологий.
5. Классификация компьютеров.
6. Основные офисные деловые процессы.
7. Понятие, модульная структура, компоненты информационной системы.
8. Классификация информационных систем.
9. Понятие, состав и классификация компьютерных сетей.
10. Среды передачи информации.
11. Компьютерные социальные сети: понятие, история, классификация, социальные функции и пользовательский функционал.
12. Понятие и история развития Интернета.
13. Отличие Интернета от всемирной паутины.
14. Структура сети Интернет.
15. Функции и сервисы сети Интернет.
16. Электронная почта.
17. Основы безопасного использования сети Интернет.
18. Данные и их кодирование.
19. Системы классификации и кодирования информации, виды кодов и классификаторов, общероссийские классификаторы.
20. Виды программного обеспечения сжатия файлов.
21. Настройка и применение компьютерных программ архивации.
22. Информационные ресурсы библиотечной сети России.
23. Ресурсы государственной системы экономической и научно-технической информации.
24. Российские ресурсы правовой информации.
25. Информационные ресурсы федеральных и региональных органов власти.

26. Информационные ресурсы в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
27. Информационные ресурсы отраслей материального производства.
1. Информационные ресурсы государственной системы статистики.
2. Информационные ресурсы социальной сферы.
3. Понятие и история электронного правительства.
4. Многофункциональные центры и электронные платежные системы.
5. Эргономические требования к автоматизированному рабочему месту.
6. Антивирусные программы.
7. Законодательство в области информационных технологий
8. Доктрина Информационной безопасности РФ
9. Портал государственных и муниципальных услуг.

4.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Кодкомпетенции	Наименованиекомпетенции	Кодэтапаосвоенияюкомпетенций	Наименованиеэтапакомпетенции
ОПК ОС-1	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере молодежной политики	ОПК ОС-1.2	Способность взаимодействовать в сфере официальных отношений для решения конкретных задач, достижения результатов и оптимизации профессиональной деятельности с применением информационных технологий

4.2.2 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования описание шкал оценивания.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета.

Таблица 5

Показатели, критерии и оценивание компетенций по этапам их формирования

Наименование темы	Код компетенции	Критерии оценивания	Оценка
1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Законодательство в области информационных технологий	ОПК ОС-1	Студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно интерпретирует результаты анализа данных; владеет знаниями об основных принципах функционирования информационных технологий в управлении	**зачтено**
2. Технические и программные средства реализации информационных процессов			
3. Алгоритмизация и программирование. Базы данных		Студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; предлагает верные решения ситуационных задач.	**зачтено**
4. Инструментарии решения функциональных задач.			
5. Локальные и глобальные сети.			
Основы и методы защиты информации		Студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только	**зачтено**

		обязательным минимумом знаний об информационных технологиях в управлении.	
		Студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах	**не зачтено**

Вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии»

1. Информатика. Предмет, объект, задачи
2. Структура современной информатики
3. Данные и типы данных.
4. Меры информации и социально значимые свойства информации
5. Информационные революции
6. История развития вычислительной техники
7. Смена поколений ЭВМ
8. Социальная информация как часть информационного ресурса общества
9. Понятие о кодировании информации (дискретизация, квантование, кодирование)
10. Законодательство в области информационных технологий
11. Информационная технология. Понятие, структура, виды
12. Информационная система. Понятие, структура
13. Информационные ресурсы, продукты и услуги
14. Классификация и поколения ЭВМ
15. Архитектура ПК: информационно-логические основы построения
16. Архитектура ПК: функционально-структурная организация
17. Программа, как формализованное средство процесса обработки данных
18. Программное обеспечение ПК. Понятие, классификация
19. Операционная система Windows. Интерфейс. Приемы работы.
20. Файловая система. Область применения файлов
21 Текстовый процессор Word. Основные понятия и приемы работы.
22. Графика в Word. Общие сведения, виды
23.Электронные таблицы Excel. Основные понятия.
24. Электронные таблицы Excel. Виды ссылок
25. Электронные таблицы Excel. Построение графиков и диаграмм.
26. Базы и банки данных. Классификация систем управления БД
27. СУБД Access. Основные объекты. Порядок создания БД.
28. Таблицы Access. Создание структуры. Типы полей. Заполнение.
29. Формы Access. Назначение. Способы создания. Использование.

30. Запросы Access. Назначение. Способы создания. Использование.
31. Отчеты Access. Назначение. Способы создания. Использование.
32. Типы отношений между таблицами в Access. Схема данных.
33. Ключевые поля в Access. Назначение. Создание. Использование.
34. Система подготовки электронных презентаций PowerPoint.
35. Справочно-правовые информационные системы. Понятие.
36. Справочно-правовые информационные системы. Возможности
37. Компьютерные сети. Понятие. Общие сведения
38. Локальные компьютерные сети. Топология
39. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения
40. Региональные компьютерные сети. Общие сведения
41. Адресация в Интернет
42. Информационная безопасность и ее составляющие
43. Угрозы безопасности информации и их классификация
44. Доктрина информационной безопасности. Понятие. Общие сведения
45. Доктрина информационной безопасности. Составляющие национальных интересов

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания для контроля уровня освоения 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 ОС-1).

Вариант 1.

1.Сколько информационных революций за историю развития ИТ произошло:
а)одна
б)две
в)пять
г)семь

2. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса и явления
а)телекоммуникация
б)информационная революция
в)информационная технология
г)локальная сеть

3.Что такое информационные ресурсы общества?
а)отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)
б)совокупность данных и информации

в)денежные средства, находящиеся в распоряжении государственной или коммерческой структуры;
г)совокупность предметов труда, предназначенных для использования в процессе производства общественного продукта, например сырье, материалы, топливо, энергия, полуфабрикаты, детали и т.д.;

4.Информатика – это
а)область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения
б) наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и других
в)наука, занимающаяся сбором и реализацией накопленных информационных ресурсов
г)наука, позволяющая накапливать информационные знания и применять их на практике

5.Какой раздел не входит в структуру информатики?
а)вычислительная техника
б)искусственный интеллект
в)линейная алгебра
г)программирование

6.Информация, зафиксированная на материальном носителе называется
а)сообщение
б)данные
в)сигнал
г)пиктограмма

7. Какой формы адекватности информации не существует?
а)семантическая
б)прагматическая
в)пунктуационная
г)синтаксическая

8.К основным свойствам информации относятся
а)точная, актуальная, достоверная, непрерывная, полезная
б)точная, достоверная, полезная, понятная, дискретная
в)точная, актуальная, полезная, надежная, нестабильная
г)точная, актуальная, полезная, достоверная, доступная

9. Изменяющийся во времени физический процесс
а)сигнал
б)сообщение
в)данные
г)информация

10.Что является предметом информатики?
а)информационный продукт
б)информационный ресурс
в)информационное обеспечение
г)информационная услуга

11.Первый программист

а)Паскаль
б)Лавлейс
в)Лейбниц
г)Бэббидж

12.В каком году был разработан первый в мире микропроцессор
а)1642
б)1851
в)1954
г)1971

13. Аналоговые вычислительные машины – это машины
а) дискретного действия, работают с информацией, представленной в дискретной форме
б) непрерывного действия, работают с информацией, представленной в аналоговой форме
в) комбинированного действия, работают с информацией, представленной или в дискретной, или в аналоговой форме
г) работающие в режиме полной загрузки процессоров
д) для решения логических задач повышенной сложности

14. 2-е поколение ЭВМ сформировалось
а) в 90-е годы на сверхсложных микропроцессорах
б) в 50-е годы на электронных лампах
в) в 70-е годы на микросхемах
г) в 40-е годы на электромеханических реле
д) в 60-е годы на транзисторах

15. Изобретатель интегральной схемы
а) Г. Айкен
б) Дж.Килби
в) Р. Нойс
г) Д. Мочли

16. Конструктор первого микропроцессора
а) М.Э. Хофф
б) Р. Нойс
в) Г. Айкен

17. Год выпуска и название первого персонального коммерчески распространяемого компьютера
а) Apple, 1970
б) Intel 8080, 1974
в) Альтаир, 1975
г) IBM PC, 1981

18. Первое устройство, управляемое перфокартами
а) разностная машина Ч.Бэббиджа
б) аналитическая машина Ч.Бэббиджа
в) Z3 К. Цузе
г) ткацкий станок Ж.М. Жаккара

19. Аналитическая машина Ч.Бэббиджа – это
а) механический калькулятор
б) универсальное средство для решения широкого класса задач
в) средство для простейших арифметических вычислений с большими числами
г) прообраз современных компьютеров

20. «ЭНИАК» -
а) первый компьютер с программой, хранимой в памяти
б) первая ЭВМ
в) первый компьютер с кодировкой данных в двоичной системе

21. Реализовал первую в мире программу, хранимую в памяти машины
а) Марк-1 (Гарвард)
б) Марк-1 (Манчестер)
в) ЭНИАК
г) ЭДВАК

22. МЭСМ разработана
а) в лаборатории электросистем Энергетического института АН СССР Исаака Брука, 1952 г.
б) Пенза, филиал Московского СКБ-245, БашкирРамеев, 1957г.
в) в сверхсекретном КБ промышленной автоматики КГБ, 1964г.
г) в Киевской лаборатории С.А.Лебедева, 1951г.

23. В состав вычислительного комплекса, управляющего полетом «Союз – Апполон» (1975г.), входит
а) «Киев» (Институт кибернетики, Киев, Глушков)
б) «Урал-1» (филиал Московского СКБ-245 в Пензе, БашкирРамеев)
в) «М-1» (лаборатория электросистем Энергетического института АН СССР Исаака Брука)
г) «БЭСМ-6» (ИТМиВТ, Лебедев С.А.)

24. В качестве прототипа для ЕС ЭВМ явилась машина
а) Альтаир-8800
б) ЭНИАК
в) ЭДВАК
г) IBM S/360

25. Главный конструктор БЭСМ
а) Лебедев С.А., СССР
б) А.Тьюринг, Англия
в) К.Цузе, Германия
г) Дж. Мочли, П. Эккерт

4.2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные технологии» проводится в соответствии с Учебным планом в форме зачета.

Студенты допускается к зачету с оценкой по дисциплине в случае:

-выполнения ими учебного плана по дисциплине;

-выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (по формам текущего контроля).

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Получение углубленных знаний по дисциплине«Информационные технологии» достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе самостоятельной работы студентов. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной учебной, научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к осмыслению рассматриваемых проблем.

К самостоятельному виду работы студентов относится работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам. Студенты могут установить электронный диалог с преподавателем, выполнять посредством него контрольные задания.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине«Информационные технологии»предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические и лабораторные работы) и самостоятельной работы студентов. Семинарские занятия дисциплины «Информационные технологии»предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическими лабораторным занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по практическим занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к зачету.*К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Необходимо иметь в виду, что к сдаче зачетадопускаются лишь студенты полностью выполнившие учебный план изучения дисциплины и не имеющие задолженности по представлению контрольных работ.

Предварительная подготовка включает знакомство с учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть; тематическими планами лекций, практических занятий; контрольными мероприятиями; учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; перечнем вопросов. При подготовке к аттестации необходимо иметь четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Также на предварительном этапе необходимо проверить полноту, правильность и аккуратность конспектов занятий, систематизировать материалы самостоятельной и индивидуальной работы.

При подготовке материалов по перечню конкретных вопросов зачета необходимо вначале разобрать теоретические основы учебного материала, выучить формулировки основных определений, теорем, формул. После проработки теоретического материала необходимо просмотреть различные задания практического содержания, отработать выполнение основных действий темы, уделить внимание интерпретации получаемых результатов. Наиболее проблемные вопросы необходимо выделить и получить по ним консультацию преподавателя.

На заключительном этапе подготовки необходимо провести обзор всего изученного материала, проанализировать последовательность и взаимосвязь всех изученных разделов (модулей) дисциплины.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература

Таблица 6

Основная литература

Сведения о наличии в библиотеке Филиала (основная литература)						
Данные об издании					Печатная форма (общее количество экземпляров в библиотеке Филиала) на 01 сентября 2015 г.	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС филиала)
№п/п	Автор	Название	Издательство	Год издания		
1	Симонович С.В.	Информатика.Базовый курс: Учебник	СПб:Питер	2010	2	
2	Гураков А.В.	Информатика. Введение в MicrosoftOffice [Электронный ресурс]: учебное пособие	Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2012		http://www.iprbookshop.ru/13934
3	Савватеева Л.А.	Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика». Пакет программ MicrosoftOffice [Электронный ресурс]	СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет	2013		http://www.iprbookshop.ru/17915

6.2. Дополнительная литература.

№	автор	Название издания	Издательство	Год издания	Сведения о наличии в библиотеке	
					Печатная форма(кол-во в библиотеке)	Ссылка на ЭБС Академии
1	Коновалено М.Ю., Коновалено В.А.	Теория коммуникации: Учебник	М.: Издательство Юрайт	2012	10	
2	Светлов Н.М., Светлова Г.Н.	Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2012	10	

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. – Электрон.текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2013. – 530 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6.4. Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" URL: consultant.ru.

6.5. Интернет-ресурсы

1. Облачный сервис для совместной работы над документами “GoogleDocs”. URL: www.docs.google.com/?hl=ru.
2. Облачный сервис для совместной работы над документами “MSOneDrive”. URL: https://onedrive.live.com.
3. Официальный порталСИУ РАНХиГС. URL: orel.ranepa.ru.
4. Система архивации файлов WinRAR. URL: http://www.win-rar.ru/study/.
5. Федеральная служба государственной статистики. URL: www.gks.ru.

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

Материально-техническая база

Таблица 9

Вид помещения	Оборудование
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Столы ученические Стулья Аудиторная доска меловая Видеопроектор acer m342, экран с эл. приводом ScreenMediaChampion 229x30
Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий	Столы компьютерные Столы ученические Стулья для компьютеров Стулья Кафедра настольная Компьютеры.в составе: системный блок: Процессор AMD A4-6300 3.7 GHz, ОЗУ 8Gb, Жесткий диск 500Gb, Монитор ViewSonic VA2261-2 Аудиторная доска трехстворчатая, меловая
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы компьютерные Столы ученические Стулья для компьютеров Стулья Кафедра настольная Компьютеры.в составе: системный блок: Процессор AMD A4-6300 3.7 GHz, ОЗУ 8Gb, Жесткий диск 500Gb, Монитор ViewSonic VA2261-2 Аудиторная доска трехстворчатая, меловая
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные Столы ученические Стулья для компьютеров Стулья Кафедра настольная Компьютеры.в составе: системный блок: Процессор AMD A4-6300 3.7 GHz, ОЗУ 8Gb, Жесткий диск 500Gb, Монитор ViewSonic VA2261-2 Аудиторная доска трехстворчатая, меловая

Перечень программного обеспечения, необходимого для реализации дисциплины "Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности"

Таблица 10

Наименование программного обеспечения	Назначение и тип лицензии программного обеспечения
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Office Professional Plus2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010 Office Standard 2013	Пакет офисных приложений.Лицензированная версия
Google Chrome Mozilla FireFox Opera Yandex	Браузеры. Свободная лицензия
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobereader– Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
AdobeAcrobatReaderDC–Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия