

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.М. Дигурова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Информационные технологии и базы данных в прикладных  
коммуникациях»

Направление 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению *42.03.01 Реклама и связи с общественностью*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г., № 512, учебным планом подготовки бакалавра по направлению *42.03.01 Реклама и связи с общественностью*, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (от 30.04.2020 г. № 9).

Составитель Толпарова И.К.

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции		
Практические (семинарские) занятия	32	
Лабораторные занятия	–	
Консультации	–	
Итого аудиторных занятий	32	
Самостоятельная работа	40	
Курсовая работа	–	
Форма контроля	зачет	
Экзамен		
Зачет	1 сем	
Общее количество часов	72	
	Очная форма обучения	
Курс	1	

## 2. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целями** освоения дисциплины «Информатика: современные компьютерные технологии» являются:

- формирование у студентов основ информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем;
- развитие практических навыков, которые востребуются напрямую и немедленно, сразу после включения молодого выпускника в профессиональную деятельность,
- ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития,
- обучение студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

**Задачами** изучения дисциплины являются изучение комплекса базовых теоретических знаний в области информатики и информационных технологий применительно к профессиональной деятельности, а именно, формирование знаний и развитие компетенций, способствующих всестороннему и эффективному применению информационных технологий, в частности офисных программных средств, при решении прикладных задач профессиональной деятельности, выработка практических умений и навыков, связанных с поиском, обработкой и анализом информации, в том числе с применением глобальных компьютерных сетей.

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата Журналистика

Дисциплина «Информатика: современные компьютерные технологии» входит в вариативную часть блока Б.1 (Б1.В.03) ОПОП подготовки бакалавров по направлению 42.03.01 Реклама и связи

общественностью. К исходным требованиям, необходимым для изучения этой дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьной дисциплины «Информатика и ИКТ». При успешном усвоении дисциплины «Информатика: современные компьютерные технологии» студент будет готов применять полученные знания и приобретенные навыки при изучении специальных дисциплин.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: (ОПК-6):

Коды компетенций	Содержание компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.	Умеет: -получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	Имеет опыт: - исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		лекции	практ. занятия	содержание	Часы		
1.	Вводное занятие. Основы работы в среде Windows.  Ознакомление с техникой безопасности работы на ПК. Базовая конфигурация ПК. Изучение основных устройств ПК и их взаимодействие. Работа в ОС Windows : объекты, контекстное меню, приемы работы с буфером обмена. Группа программ «Стандартные». Действия с файлами.		2	История развития информатики. Виды и свойства информации.	4	Блиц-опрос теоретического материала.	[1], [2] [3]
2	Предмет информатики. Основные понятия и термины: информация, свойства информации, информационные процессы, единицы измерения информации. Кодирование информации. Естественные и искусственные языки. Информационное общество, информационные революции, информационный ресурс, информационная культура общества и личности. Системы счисления. Перевод чисел из систем с основаниями 8, 10, 16 в двоичную систему счисления и обратно. Двоичное кодирование различных видов информации: чисел, символов, звука. Кодировки ASCII и Unicode, кодировки русского языка. Растровое и векторное кодирование рисунков.		2	Классификация ЭВМ. Офисная техника. Служебные приложения ОС Windows.	4	Блиц-опрос теоретического материала.	[1], [2], [3]
3	Работа в среде текстового процессора MS Word: интерфейс и		2	Особенности издательских систем	4	Блиц-опрос теоретического материала.	[1] [2], [3]

	<p>настройка программы.</p> <p>Интерфейс программы.</p> <p>Статистика документа.</p> <p>Правила компьютерного набора текста. Навигация по документу.</p> <p>Контекстный поиск и замена. Форматирование документа в MS Word.</p> <p>Структурные элементы текста. Диалоги Абзац и Шрифт. Требования к оформлению русскоязычных документов. Создание списков и таблиц.</p> <p>Установка параметров страницы. Вставка изображений в документ.</p> <p>Работа с формулами</p>						
4	<p>Автоматизация работы с Многостраничными Документами в MS Word.</p> <p>Работа С Многостраничными Документами. Понятие Стиля Форматирования. Работа со Стилями.</p> <p>Просмотр Назначенных Стилей. Режимы Обычный и Структура.</p> <p>Создание Обновляемого Оглавления, Указателей Рисунков и Таблиц.</p> <p>Рассылки.</p>		2	Создание презентаций Топологии ЛВС	2 4	Блиц-опрос теоретического материала,	[1], [3], [2]
5	<p>Технология обработки графической информации в MS Word.</p>		2	Искусственный интеллект.	4	Блиц-опрос теоретического материала. проверка Домашней контрольной работы	[1] [2], [3]
6	<p>Средства и технологии представления мультимедийной информации.</p> <p>Как и зачем представлять мультимедийную информацию. Основы дизайна. Программа для создания презентаций MS PowerPoint.</p> <p>Основные возможности программы. Способы добавления слайдов.</p> <p>Особенности работы с текстом. Характерные ошибки, допускаемые при создании</p>		2				[1] [2] [3]

	презентаций.						
7	Элементы навигации в презентации. Вставка на слайд графики, видео и звука. Эффекты анимации. Элементы навигации: гиперссылки, изображение-карта, управляющие кнопки		2				[1] [2] [3]
8	Настройка показа презентации в программе PowerPoint. Выбор режима и параметров показа презентации. Просмотр и хронометраж презентации в режиме Показ слайдов. Представление презентации. Рисование в процессе демонстрации презентации. Вывод презентации на печать. Правила разработки и представления презентаций.		2				[1] [2] [3]
9.	<b>1-я рубежная аттестационная письменная контрольная работа</b>		2				[1] [2] [3]
	<b>Текущая работа студентов</b>						
10.	Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Интерфейс программы. Ввод и редактирование данных, приемы копирования и заполнения. Форматирование данных. Особенности ввода формул. Относительная адресация. Абсолютная адресация в MS Excel. Копирование формул. Вычисления по формулам. Форматирование таблиц		2				[1] [2] [3]
11.	Средства графического представления данных в MS Excel. Анализ данных в электронных таблицах. Ряды и категории		2	Изучение синтаксиса логических функций, составление сложных логических выражений при помощи функций И(), Или().	4	Блиц-опрос теоретического материала.	[1] [2] [3]

	данных. Основные типы диаграмм, сравнение их возможностей. Объекты диаграммы. Мастер диаграмм.						
12.	Использование функций для выполнения вычислений в MS Excel. Мастер функций, категории функций. Математические и логические функции.		2				[1] [2] [3]
13.	Обработка данных в списках MS Excel.  Основные понятия баз данных. Операции со списками: сортировка и поиск данных, подведение итогов, фильтрация данных. Автофильтр и пользовательский фильтр. Возможности расширенного фильтра.		2	Надежность и безопасность БД.	6	Блиц-опрос теоретического материала.	[1] [2] [3]
14	Реляционные базы данных и СУБД.  Основные понятия: база данных, СУБД, класс объектов, свойство или атрибут объекта, связь или отношение, типы связей.  Основы работы в MS Access. Создание базы данных и таблиц БД в MS Access.  Создание базы данных «Студенты» для хранения информации о результатах сессии. Создание таблиц базы данных в режиме Конструктора. Типы данных. Ввод данных в таблицы БД. Применение форм для ввода данных. Создание поля со списком при помощи мастера подстановок. Установление связей между таблицами БД. Формы.  Формирование запросов и отчетов		2	Единицы измерения скорости передачи данных	2	Блиц-опрос теоретического материала.	[1] [2] [3]
15	Интернет в профессиональной информационной деятельности. Основы		2	Типы антивирусных программ. Перспективы борьбы с вирусами.	6	Блиц-опрос теоретического материала.	[1] [2] [3]



	защиты информации Основы функционирования сети Интернет. Основные службы Интернет. Информационная безопасность и ее составляющие. Методы и средства защиты информации. Регламентация прав доступа к информации						
16.	2-я рубежный контрольный тест		2				
Итого			32		40		

**Примечание:**

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

При использовании индивидуальной траектории в рамках индивидуального учебного плана подготовки студента, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

## 6. Образовательные технологии

### Методические рекомендации по проведению занятий в активной и интерактивной форме

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

**Интерактивное обучение** – прежде всего обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель, студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Причем происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели:

- повышение эффективности образовательного процесса, достижение высоких результатов;
- усиление мотивации к изучению дисциплины;
- формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся;
- формирование коммуникативных навыков;
- развитие навыков анализа и рефлексивных проявлений;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями восприятия и обработки информации;
- формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять ее достоверность;
- сокращение доли аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студентов.

Интерактивные формы применяются при проведении аудиторных занятий, при самостоятельной работе студентов и других видах учебных занятий на всех уровнях подготовки

(бакалавр, специалист, магистр), а также при повышении квалификации. Особенности интерактивного обучения:

1. Образовательный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения образовательного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

2. Основные методические принципы интерактивного обучения:

- тщательный подбор рабочих терминов, учебной, профессиональной лексики, условных понятий;
- всесторонний анализ конкретных практических примеров управленческой и профессиональной деятельности, в котором обучаемые выполняют различные ролевые функции;
- поддержание всеми обучаемыми непрерывного визуального контакта между собой;
- выполнение на каждом занятии одним из обучающихся функции руководителя, который инициирует обсуждение учебной проблемы;
- активное использование технических учебных средств, в том числе слайдов, фильмов, роликов, видеоклипов, интерактивной доски, с помощью которых иллюстрируется учебный материал;
- постоянное поддержание преподавателем активного внутригруппового взаимодействия, снятие им напряженности;
- оперативное вмешательство преподавателя в ход дискуссии в случае возникновения непредвиденных трудностей, а также в целях пояснения новых для слушателей положений учебной программы;
- интенсивное использование индивидуальных занятий (домашние задания творческого характера) и индивидуальных способностей в групповых занятиях;
- осуществление взаимодействия в режиме строгого соблюдения сформулированных преподавателем норм, правил, поощрений (наказаний) за достигнутые результаты;
- обучение принятию решений в условиях жесткого регламента и наличия элемента неопределенности информации.

3. Интерактивное обучение предполагает:

- Регулярное обновление и использование электронных учебно-методических изданий;
- Использование для проведения учебных занятий современные мультимедийные средства обучения;
- Формирование видеотеки с курсами лекций и бизнес-кейсами;
- Проведение аудиторных занятий в режиме реального времени посредством Интернета, когда студенты и преподаватели имеют возможность не только слушать лекции, но и обсуждать ту или иную тематику, участвовать в прениях и т.д.

В рамках дисциплины «Информатика» используются следующие интерактивные методы обучения: творческие задания, диалог, метод проектов, тестирование.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

**Самостоятельная работа включает:**

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к рубежным контрольным работам и тестам;
- подготовку презентаций по заданным темам;
- подготовку к зачету.

Выдача задания на самостоятельную работу осуществляется после проведения «входного» контроля студентов приступающих к изучению данной дисциплины на второй неделе обучения.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам.

Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально.

Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента (тесты самопроверки);
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный)

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

## **Домашняя контрольная работа**

Текстовый редактор MS Word

Документ Word должен состоять из титульного листа, основного содержания (оглавления), 2-х иллюстраций, 2-х таблиц, списка литературы. Общий объем, включая, титульный лист, оглавление и список литературы, 6- 8 стр. Количество знаков не должно превышать 16000.

Образец титульного листа:

<p><b>Министерство образования и науки РФ</b></p> <p><b>Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова</b></p> <p><b>Факультет Журналистики</b></p> <p><b>Домашняя работа</b></p> <p><b>по дисциплине «Информатика»</b></p> <p>Выполнил(а) <b>Фамилия И.О.</b> Студент(ка) группы _____ Курс 1 Преподаватель <b>Фамилия И.О.</b></p> <p>Владикавказ, 2014</p>
--

1. Требования к оформлению:
2. Установить поля в документе – зеркальные.
3. Номера страниц – «снаружи» листа в верхнем колонтитуле.
4. На титульном листе номера страниц не проставлять.
5. Границы листа: слева – 2,8 см.; справа – 1,4 см.; сверху и снизу по 2,5 см.
6. Шрифт 12 пт, Times New Roman, выравнивание по ширине.
7. Междустрочный интервал – одинарный.
8. На второй странице автоматически (с помощью средств MS Word) собранное оглавление.
9. Колонтитулы:
  - Шрифт 8 пт.;
  - расстояние до колонтитулов (верхнего и нижнего) 0,8 см.,
  - на 1 листе колонтитулы не ставить;
  - различать колонтитулы четных и нечетных страниц;
  - нижний колонтитул (четный) – название университета и факультета,

- нижний колонтитул (нечетный) – дата создания документа.
10. Стилизовое оформление (оглавление):
    - Заголовок первого уровня: шрифт - 15 пт, Times New Roman, выравнивание по центру;
    - Заголовки второго уровня: шрифт – 13 пт, Times New Roman, выравнивание по центру.
  11. Создать 2 таблицы по теме работы.
  12. Включить 2 иллюстрации по теме работы.
  13. В документе использоваться:
    - двойные колонки (разной ширины), шрифт 11 пт, одинарный межстрочный интервал;
    - абзац с междустрочным интервалом 1,1 пт и отступом слева в 2 см;
    - сноски (не менее 2-х);
    - графический объект;
  14. Не должно быть орфографических ошибок!

### **Практические задания**

1. Набрать и отформатировать текст в MS Word по образцу.
2. Набрать и отформатировать таблицу в MS Word по образцу.
3. Вставить в текст MS Word изображения по образцу. Выполнить необходимые преобразования изображения.
4. Применить стилизовое форматирование к тексту, отформатировать его по образцу. Собрать оглавление документа. Выполнить проверку орфографии и исправить ошибки. Элементы перечисления оформить в виде маркированных списков.
5. Заполнить диапазон ячеек MS Excel рядом чисел от 1 до 15.
6. Выполнение расчетов при помощи простейших функций в MS Excel.
7. Построить по данным таблицы диаграмму «Буква-частота» (круговую диаграмму и гистограмму).
8. Задание на применение функции Если() в MS Excel.
9. Для списка Кадры в MS Excel составить график празднования дней рождений по отделам.
10. Для списка Кадры в MS Excel получить суммарные оклады по отделам и в целом по предприятию.
11. Для списка Кадры в MS Excel вывести записи с работниками из отделов ТКБ и ОНК.
12. Выбрать сотрудников отдела АПС, чей оклад меньше 2000 руб. Вывод отфильтрованных данных осуществить в трех вариантах: 1) на месте исходного списка, 2) в другом месте рабочего листа, 3) вывести только столбцы FAM и OKLAD.
13. Дана база данных Школа. На основе таблицы «Ученики» создать запрос, который выводит учеников, имена которых начинаются на букву «О».
14. Дана база данных Школа. Создать параметрический запрос на основе таблицы «Ученики», который бы выводил учеников заданного класса.
15. Проверить флэш-диск на наличие вирусов.
16. Написать электронное письмо и отправить его с уведомлением по заданному адресу.
17. На сайте СОГУ найти информацию о факультетах университета и правилах приема в вуз.

### **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**8.1. Формы работы студентов.** Формы работы: консультации, лабораторные занятия, рейтинговые компьютерные тестирования, самостоятельные работы, интерактивные занятия.

**8.2. Виды контроля:** текущий (на лабораторных занятиях), промежуточный (модульное тестирование), итоговый (зачет).

Проверка качества усвоения знаний осуществляется не только в устной, но и в письменной форме. Проведение разных по форме и по объему устных и письменных работ дисциплинирует студента, даёт преподавателю основание для объективной оценки знаний каждого студента при выведении суммарного балла, позволяет студенту представить уровень собственных знаний по предмету, увидеть свои сильные и слабые стороны, чтобы учесть их при подготовке к экзамену.

Виды текущего контроля:

- а) устный фронтальный или индивидуальный опрос;
- б) письменная самостоятельная контрольная работа;
- в) устное изложение содержания прочитанного в рамках самостоятельной работы;

Промежуточный контроль

Дисциплина разбита на модули, которые представляют собой логически завершённые части рабочей программы курса и являются тем комплексом знаний и умений, которые подлежат контролю. Контроль освоения модулей включает в себя тестирования в рамках балльно-рейтинговой системы, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

В конце семестра проводится контрольное мероприятие: зачет.

Промежуточный контроль осуществляется по балльно-рейтинговой системе.

**8.3. Методика формирования результирующей оценки.** Итоговая оценка складывается как средневзвешенная по результатам всех оцениваемых работ на протяжении семестра, куда входят посещение лекций и лабораторных занятий, контрольные работы, самостоятельная работа, семестровый зачет.

Знания студентов оцениваются по 100-балльной системе:

За выполнение заданий текущего и промежуточного контроля студент может набрать максимально 50 баллов: по 25 баллов за каждый модуль (модуль включает в себя работу на лабораторных занятиях и контрольную работу).

Оценочные средства для проведения текущего и рубежного контроля включают тесты, проверку лабораторных, домашних и контрольных работ (см. приложение). По сумме набранных в семестре баллов ставится экзамен. Балльная структура оценки (см. учебно-методическую карту дисциплины) разработана в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов», принятым на заседании Ученого Совета СОГУ 28.10.2011 г.

Баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по следующим группам:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа.

1. Посещение лекций – от 0 до 5 баллов.
2. Посещение лабораторных занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 16 баллов
3. Самостоятельная работа (презентация): - от 0 до 2 баллов.
4. Контрольная работа – от 0 до 2 баллов.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

Форма проведения итогового экзамена по дисциплине «Информационные технологии в юридической деятельности» – устная. Результирующая экзаменационная оценка определяется в соответствии с Положением СОГУ о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов.

<b>Форма контроля</b>	<b>Мин. кол-во баллов</b>	<b>Макс. кол-во баллов</b>
<b>Текущая оценка</b> студента в течение 1-8 недели состоит из: <i>Выполнения заданий на практических занятиях</i> <i>Выполнения домашних контрольных заданий</i> <i>Самостоятельных работ</i>	<b>0</b>	<b>25</b> <b>16</b> <b>4</b> <b>3</b>
<b>1-я рубежная письменная контрольная работа</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>Текущая оценка</b> студента в течение 1-8 недели состоит из: <i>Выполнения заданий на лабораторных занятиях</i> <i>Выполнения домашних контрольных заданий</i> <i>Самостоятельных работ</i>	<b>0</b>	<b>25</b> <b>16</b> <b>4</b> <b>3</b>
<b>2-я рубежная письменная контрольная работа</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-1. Предмет информатики. Основные понятия и термины**

*Цель:* повторить основные понятия и термины информатики

### **План**

1. Предмет информатики. Основные понятия и термины: информация, свойства информации, информационные процессы, единицы измерения информации.
2. Кодирование информации. Естественные и искусственные языки.
3. Информационное общество, информационные революции, информационный ресурс, информационная культура общества и личности.

### **Задания**

1. Изучить теоретический материал темы, воспользовавшись презентациями: Информация.ppt, Кодирование Информации.ppt.
2. Знать ответы на контрольные вопросы по этим презентациям.

### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).

2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-2. Представление информации в компьютере

*Цель:* повторить системы счисления; научиться переводить числа из систем с основаниями 8, 10, 16 в 2-ичную систему счисления и обратно; познакомиться с различными кодировками русского языка

### План

1. Системы счисления.
2. Перевод чисел из систем с основаниями 8, 10, 16 в двоичную систему счисления и обратно.
3. Двоичное кодирование различных видов информации: чисел, символов, звука.
4. Кодировки ASCII и Unicode, кодировки русского языка.
5. Растровое и векторное кодирование рисунков

### Задания

1. Изучить теоретический материал, пользуясь презентациями Системы\_Счисления.ppt, Кодирование\_Информации.ppt.
2. Записать число 23010 в развернутом виде.
3. Назовите цифры системы счисления с основанием {16}.
4. Как перевести число из системы с основанием {2} в систему с основанием {8} и наоборот?

#### *Задание 1.*

Переведите из десятичной системы счисления в двоичную:

- а) 125<sub>10</sub>;      б) 229<sub>10</sub>;      в) 88<sub>10</sub>.

#### *Задание 2.*

Переведите из десятичной системы счисления в восьмеричную:

- а) 126<sub>10</sub>;      б) 228<sub>10</sub>;      в) 64<sub>10</sub>.

#### *Задание 3.*

Переведите из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную:

- а) 125<sub>10</sub>;      б) 238<sub>10</sub>;      в) 74<sub>10</sub>.

#### *Задание 4.*

Переведите из двоичной системы счисления в десятичную:

- а) 100111111011<sub>2</sub>;    б) 11011101<sub>2</sub>;      в) 10100101<sub>2</sub>.

#### *Задание 5.*

Переведите из двоичной системы счисления в 8-ичную:

- а) 100111111011<sub>2</sub>;    б) 11011101<sub>2</sub>;      в) 10100101<sub>2</sub>.

### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов,



- обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
  3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-3. Работа в среде текстового процессора MS Word: интерфейс и настройка программы**

*Цель:* повторить основы работы в текстовом процессоре MS Word; изучить правила компьютерного набора текста

#### **План**

1. Интерфейс программы.
2. Статистика документа.
3. Правила компьютерного набора текста.
4. Навигация по документу. Контекстный поиск и замена.

Практические задания (см. папку «К раб\_Word-1»)

*Задание 1.* Отформатировать текст, содержащийся в файле «К.Л.Хетагуров\_текст.txt».

- 1) Для этого откройте файл «К.Л.Хетагуров\_текст.txt» из папки «К раб\_Word-1» в программе Блокнот. Скопируйте текст в буфер обмена. Запустите программу MS Word. Вставьте текст из буфера обмена. Приступайте к форматированию текста.
- 2) Установите масштаб по ширине страницы. Включите отображение непечатаемых символов.
- 3) Замените все тире на длинное типографское тире (см. правила набора).
- 4) Отформатируйте все абзацы документа со следующими параметрами:
  - выравнивание — «по ширине»;
  - отступ первой строки — «по умолчанию»;
  - отступы слева и справа — 0 см;
  - интервал междустрочный — «полуторный»;
  - размер шрифта — 14 пт, Times New Roman, обычное начертание; заголовки — «полужирное начертание».
- 5) Вставьте иллюстрации по смыслу текста; обтекание текстом — «в тексте», обрезать ненужные края рисунков; подписи — 12 пт, по центру, интервал между строк — одинарный.
- 6) Выполните *предварительный просмотр* документа перед печатью.
- 7) Расставьте переносы в документе (м. Сервис–Язык–Расстановка переносов..., установить флажок «Автоматическая расстановка переносов»).
- 8) Следите за тем, чтобы заголовки не отрывались от последующего текста (Формат–Абзац, вкладка «Положение на странице», флажок «не отрывать от следующего»).
- 9) Расставьте страницы в документе командой м. Вставка — Номера страниц..., Внизу страницы, Справа.

## Форматирование документа в ТП MS Word

*Цель:* научиться подготавливать документы со сложным форматированием — списки, таблицы, работа с изображениями, формулы.

### План

1. Структурные элементы текста.
2. Диалоги Абзац и Шрифт.
3. Требования к оформлению русскоязычных документов.
4. Создание списков и таблиц.
5. Установка параметров страницы.
6. Вставка изображений в документ. Работа с формулами.

### Практические задания

1. Разработайте таблицу по следующему образцу, воспользовавшись кнопкой Вставка–Таблица.

Номер	Наименование	Цена в руб.	Цена в \$	Цена в €
1	Автомобиль	320000	15000	16000
2	Телевизор	50000	1200	1300
3	Компьютер	35000	800	810
4	Магнитола	4400	150	250
5	СВЧ печька	3200	1000	1200
Всего:		412600	18150 \$	19560 £

2. Выполните форматирование, как в образце. В последней строке каждого столбца вставьте формулу командой Вставка–Макет–Формула.

3. Научитесь форматировать таблицу при помощи готовых стилей таблиц — Работа с таблицами–Конструктор–Стили таблиц. Научитесь создавать пользовательские стили таблиц — Конструктор–Стили таблиц–Создать стиль таблицы.

4. Преобразуйте таблицу в текст: Работа с таблицами–Макет–Преобразовать в текст.

5. Выполнить обратное преобразование текста в таблицу: Вставка–Таблица–Преобразовать в текст.

6. Создание и редактирование математических выражений: Вставка–Формула. Создайте формулу следующего вида

$$\sum_{n=1}^{n=100} S_n \frac{\alpha}{2\pi}.$$

### Литература

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-4. Автоматизация работы с многостраничными документами в MS Word**

*Цель:* освоить приемы стилового форматирования многостраничных документов, автоматическое создание оглавления и различных указателей.

### **План**

1. Работа с многостраничными документами.
2. Понятие стиля форматирования.
3. Работа со стилями. Просмотр назначенных стилей. Режимы Обычный и Структура.
4. Создание обновляемого оглавления, указателей рисунков и таблиц.
5. Перекрестные ссылки

### **Практические задания**

*Задание 1.* Загрузить текстовый документ Текст\_ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-2\_Word-2.rtf. Отформатировать текст, используя стили форматирования: Обычный (для основного текста, автоматически присваивается программой), Заголовок 1 (переопределить по своему усмотрению), Заголовок 2 (переопределить по своему усмотрению). Расставить страницы в документе.

*Задание 2.* На отдельной странице вставить в документ оглавление и колонтитулы.

Сравнить результат с образцом документа Текст\_ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-2\_образец. При необходимости внести изменения в свой документ.

### **Домашнее задание.**

1. Закрепить навыки стилового форматирования текста, потренировавшись на тексте Текст\_ДЗ-2.rtf. Результат сравнить с образцом ДЗ-2\_образец.rtf.

2. Подготовить шаблон курсовой работы. Предусмотреть разделы: Титульный лист, Введение, Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3..., Оглавление, Заключение.

### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-5. Технология обработки графической информации**

*Цель:* познакомиться с объектами графики в MS WORD.

### **План**

1. Виды объектов графики:  
SmartArt  
WordArt  
Диаграмма

Рисунок  
Клип

#### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 —е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобразования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-6. Средства и технологии представления мультимедийной информации**

*Цель:* вспомнить и углубить навыки работы в программе PowerPoint.

#### *План*

1. Как и зачем представлять мультимедийную информацию.
2. Основы дизайна.
3. Программа для создания презентаций MS PowerPoint.
4. Основные возможности программы.
5. Способы добавления слайдов.
6. Особенности работы с текстом.
7. Характерные ошибки, допускаемые при создании презентаций.

#### **Практические задания**

1. Познакомиться с возможностями программы MS PowerPoint при помощи презентации PowerPoint2007.ppt
2. Выполнить практическое задание.
3. Создать новый слайд. Выбрать пустую разметку слайда — контекстное меню слайда—Макет—Пустой слайд.
4. Включите отображение направляющих на слайде. Контекстное меню слайда — Сетка и направляющие — Показывать направляющие.
5. Выделить функциональные области на слайде при помощи направляющих: место для заголовка, для текста и иллюстраций. При этом следует соблюдать принципы симметрии и композиции.
6. Выбрать цвет фона согласно основным требованиям подготовки презентаций.
3. Загрузить файл 1.txt из папки Материалы к работе.
4. Скопировать фрагменты текста в буфер обмена и вставить их на слайд.
5. Из этого же каталога вставить иллюстрации.
6. Отформатировать текст и создать к нему заголовок — объект WordArt. Результат выполнения работы представлен в файле 1\_pract.doc

#### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-7. Настройка показа презентации. Элементы навигации в презентации.**

*Цель:* научиться добавлять в презентацию элементы интерактивности.

### **План**

1. Вставка на слайд графики, видео и звука.
2. Эффекты анимации.
3. Элементы навигации: гиперссылки, изображение-карта, управляющие кнопки.
4. Выбор режима и параметров показа презентации.
5. Просмотр и хронометраж презентации в режиме Показ слайдов.
6. Представление презентации. Рисование в процессе демонстрации презентации.
7. Вывод презентации на печать.
8. Правила разработки и представления презентаций.

### **Практические задания**

1. Добавить к презентации, созданной на предыдущем занятии несколько слайдов.
2. Связать слайды гиперссылками.
3. Добавить на слайды управляющие кнопки. Продумать навигацию по слайдам с переходами в обе стороны.
4. Добавить в презентацию видеоматериал. Предусмотреть возможность запуска видео прямо со слайда и в отдельном окне (запуск при помощи кнопки управления).
5. Записать звук прямо в презентации.
6. Назначить анимацию объектам на слайде.
7. Назначить эффекты перехода на смену слайдов.
8. Выполнить хронометраж времени показа слайдов.
9. Подготовить презентацию для показа.

### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).

3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-8. Основы работы в электронных таблицах MS Excel**

*Цель:* освоить основные приемы ввода и форматирования данных в электронных таблицах.

*Электронная поддержка:* презентация Excel.ppt

### **План**

1. Интерфейс программы.
2. Ввод и редактирование данных, приемы копирования и заполнения.
3. Форматирование данных.
4. Особенности ввода формул.
5. Виды адресации ячеек.
6. Копирование формул.
7. Вычисления по формулам. Форматирование таблиц

### **Практические задания**

1. Выполнить практические задания из рабочей тетради 1\_Формулы\_Excel.xls.

Познакомиться с особенностями ввода данных в электронных таблицах MS Excel.

2. Научиться копировать данные из ячейки на диапазон ячеек.
3. Научиться выполнять заполнение ячеек арифметической (геометрической прогрессией).
4. Научиться составлять простейшие формулы по данным таблицы и копировать их на диапазон.

5. Выполнить упражнения на виды адресации ячеек. Преобразование относительной ссылки в абсолютную при помощи клавиши F4.

6. Упражнения на простейшие функции MS Excel, которые можно вставить при помощи кнопки Главная—Автосумма или Формулы—Автосумма.

7. Приступить к выполнению практической работы «Электронный табель учета рабочего времени» (см. файл Табель\_образец.xls). Задание позволяет отработать все приемы форматирования данных, которые применяются в MS Excel:

- Ввод и редактирование данных.
- Копирование данных на диапазон.
- Объединение ячеек.
- Поворот текста.
- Текст в несколько строк.
- Заполнение диапазона последовательным рядом чисел месяца.
- Вставка стандартных функций MS Excel: Сумм(), Счет(), СчетЕсли(), Считать Пустоты.

### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 —е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобразования и

науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).

3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-9. Средства графического представления данных MS Excel. Использование функций для выполнения вычислений в MS Excel**

*Цель:* познакомиться с графическими возможностями электронных таблиц, различными видами диаграмм. познакомиться с наиболее часто используемыми функциями MS Excel

### **План**

1. Анализ данных в электронных таблицах.
2. Ряды и категории данных.
3. Основные типы диаграмм, сравнение их возможностей.
4. Объекты диаграммы. Мастер диаграмм.

### **Практические задания**

1. Выполнить практические задания в электронной рабочей тетради.
  2. Изобразить на круговой диаграмме данные об успеваемости факультета. Диаграмму представить на отдельном листе «Круговая диаграмма».
  3. Представить для сравнения на одной диаграмме (гистограмме) сведения об успеваемости трех групп.
  4. Сравните результаты своей работы с образцами диаграмм, представленных в рабочей тетради.
  5. На листе «Назначение видов диаграмм» познакомьтесь с назначением различных видов диаграмм и их особенностями.
- 1) Открыть документ Excel с вычислениями *Результаты сессии*.

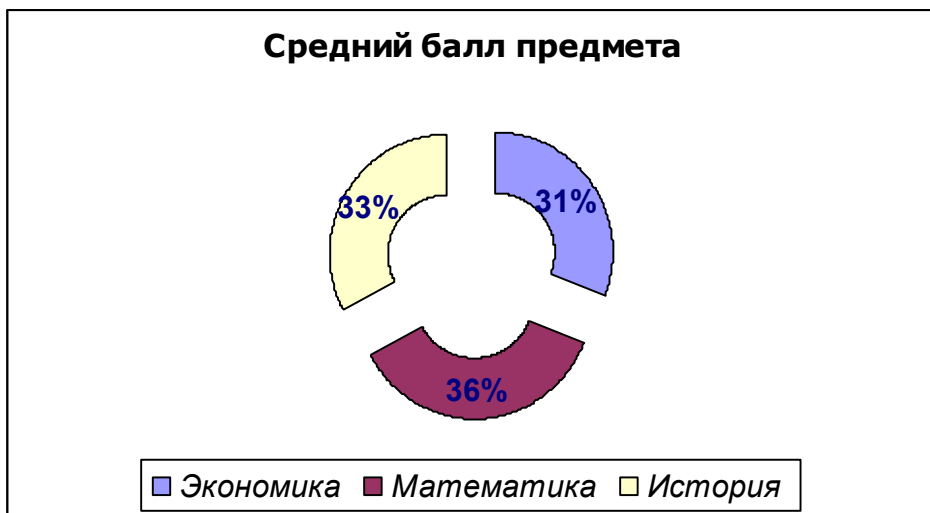
### **2) Построить следующие диаграммы:**

- круговую диаграмму: **Студент – Средний балл студента** на отдельном листе **Студент:**



- объемный вариант круговой диаграммы;
- ряды в столбцах;
- с заголовком **Средний балл студента** – размер: 14 пт и полужирное начертание;
- без легенды;
- включить подписи *имена категорий* и *доли*
- и подписи оформить – гарнитура Bookman Old Style и курсивное начертание.

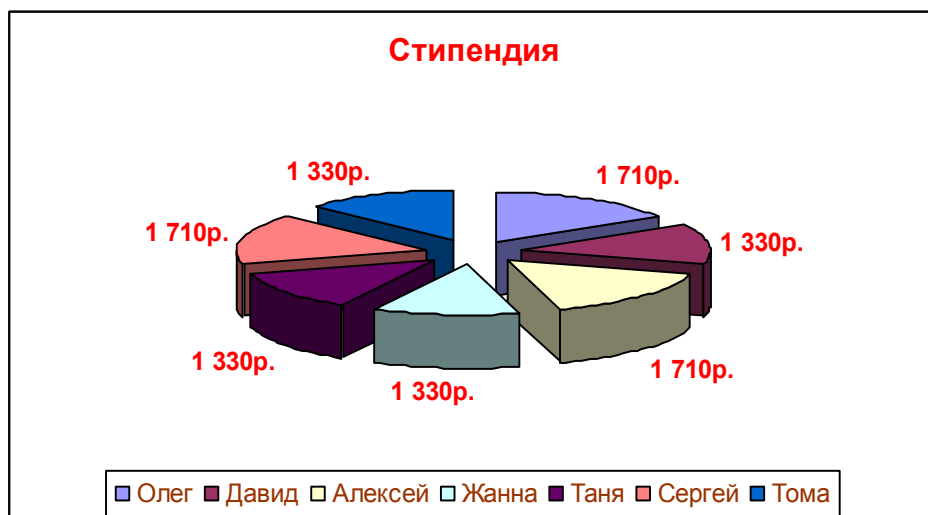
- кольцевую диаграмму: **Предмет – Средний балл предмета** на отдельном листе **Предмет:**



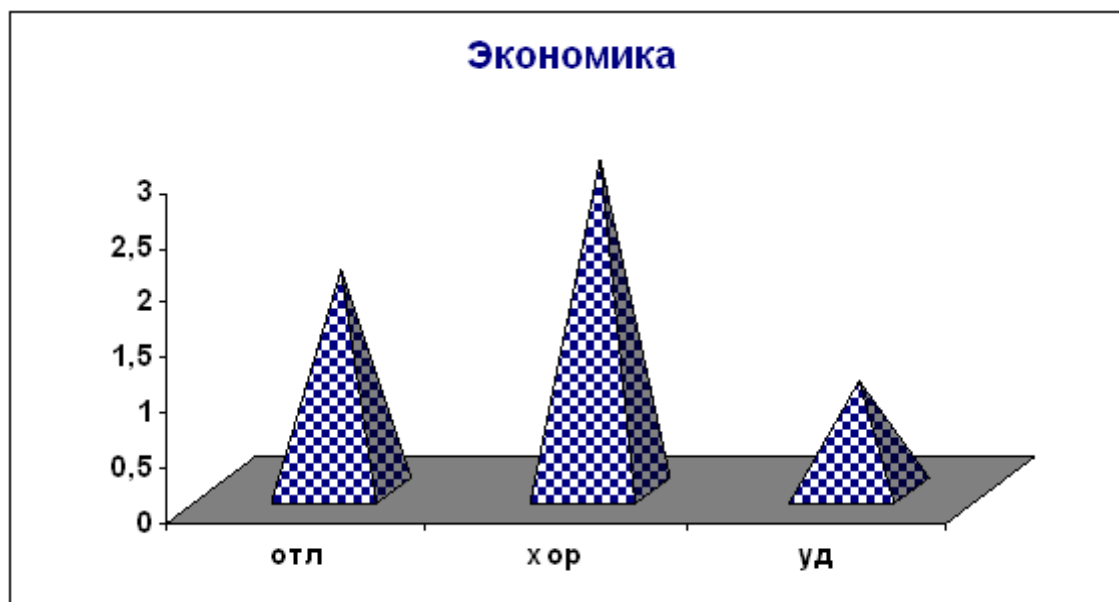
- разрезанная кольцевая диаграмма;
- с заголовком **Средний балл предмета** – размер 12 пт, полужирное начертание, Verdana;
- разместить легенду внизу, шрифт курсив и 12 размер;
- включить подписи *доли*
- и оформить подписи – 12 размер, полужирное начертание и темно-синий цвет букв.



- круговую диаграмму: Студент – Стипендия на отдельном листе Стипендия;



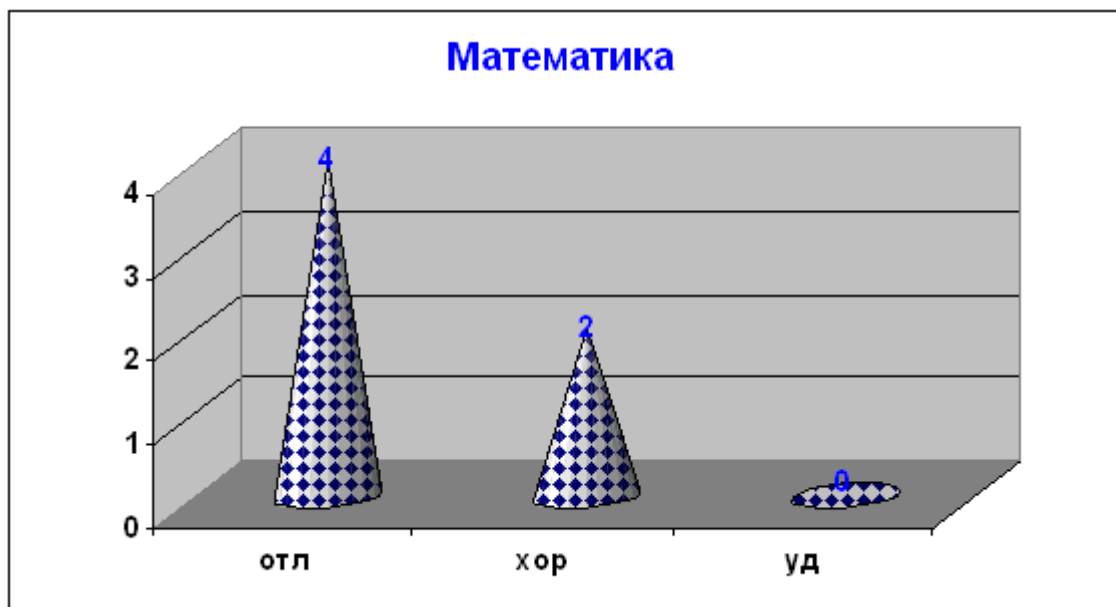
- объемный вариант разрезанной круговой диаграммы;
  - с заголовком **Стипендия** – размер 12 пт, красный цвет букв и полужирное начертание;
  - с размещением легенды внизу и коричневым цветом букв;
  - включить подписи значения;
  - оформить подписи – число в денежном формате, полужирное начертание, красный цвет букв.
- гистограмму **Экономика** (из сводки) на отдельном листе **Сводка**: вставить лист (Вставка–Лист), переименовать в Сводка (Формат ► Лист–Переименовать), размещать диаграмму на имеющемся листе и выбрать в списке лист Сводка – там будут в итоге размещены 3 диаграммы сводки таблицы по предметам:



- объемный вариант обычной гистограммы;
- ряды в столбцах, имя ряда – Математика;
- с заголовком **Экономика** – размер 12 пт, темно-синий цвет букв и полужирное начертание;
- убрать легенду, стенки и линии сетки;

- подписи осей – полужирное начертание;
- поменять фигуру (2 – пирамида) и выбрать способ заливки узором (любой на выбор).

- гистограмму **Математика** (из сводки) на листе **Сводка** (аналогично):



- объемный вариант обычной гистограммы;
- ряды в столбцах, имя ряда – Экономика;
- с заголовком **Математика** – размер 12 пт, синий цвет букв и полужирное начертание;
- убрать легенду;
- подписи осей – полужирное начертание;
- включить подписи значения и оформить их полужирным начертанием и синим цветом букв;
- поменять фигуру (5 – конус) и выбрать способ заливки узором (любой другой на выбор).

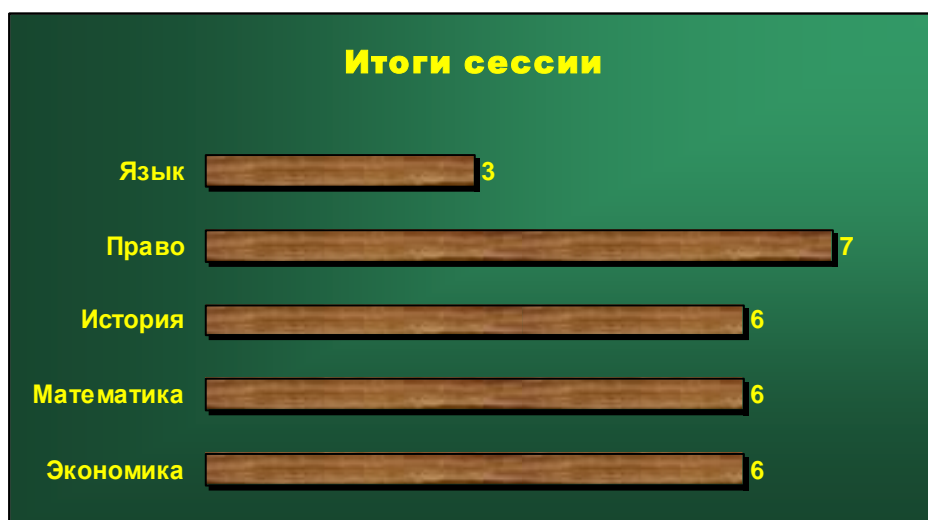
- гистограмму **История** (из сводки) на листе **Сводка** (аналогично):



- объемный вариант обычной гистограммы;
- ряды в столбцах, имя ряда – История;

- с заголовком **История** – размер 12 пт, фиолетовый цвет букв и полужирное начертание;
- убрать легенду;
- подписи оси категорий – полужирное начертание, фиолетовый цвет букв;
- поменять фигуру (4 – цилиндр) и выбрать способ заливки узором (любой другой на выбор).

- из нестандартных диаграмм тип Деревянный – **Итоги сессии** на отдельном листе **Итоги**:



- с заголовком **Итоги сессии** – шрифт Arial Black, 12 пт, желтый цвет букв;
- ряды в строках, Подписи по оси X – диапазон названия предметов сессии;
- убрать легенду,
- шрифт всей области диаграммы – полужирное начертание и желтый цвет букв.

Задания к файлу 1\_Функции.xls:

1. Используемые функции: Мин(), Макс(), СрЗнач(), СчетЕсли(), СуммЕсли(). Обратить внимание на корректное задание диапазона обрабатываемых данных.

Задания к файлу 2\_Канцтовары.xls:

1. Введите соответствующие значения курсов валют в ячейки B3, B4 (помечены значками «?»).
2. Посчитайте стоимость товара в разных валютах, введя соответствующие формулы в ячейки E7, F7, G7.
3. Скопируйте формулы на нижележащие ячейки для остальных товаров.
4. Заполните строку итогов.
5. Какие виды адресации ячеек были использованы в формулах?

Задания к файлу 3\_Баллы\_пересчет.xls.

- 1) Проставьте Зачет по рейтинговой системе, пользуясь тем, что суммарный балл для зачета — не менее 56 баллов ( $\geq 56$ ). Оценивать по системе «Зачет»/ «Незачет».
- 2) Примените условное форматирование для строк, где выходит «Незачет» (например, красный цвет шрифта): Формат–Условное форматирование.

### Литература

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов,

- обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
  3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-10. Обработка данных в списках MS Excel

*Цель:* освоить технологию обработки данных в списках MS Excel

*Материалы:* электронные задания в файле Списки в Excel.xls

### План

1. Основные понятия баз данных: поле, запись, область имен, область данных; закрепление строк и столбцов для удобства ввода данных.
2. Операции со списками: сортировка и поиск данных, подведение итогов, фильтрация данных.
3. Автофильтр и пользовательский фильтр. Возможности расширенного фильтра.

### Практические задания

#### *Подготовительные операции*

1. Закрепить заголовки столбцов (первая строка) и столбец фамилий (столбец В). (Вид/Разделить, Вид/Закрепить области.)
2. Использование команды «Специальная вставка» для изменения массива чисел. Уменьшить числа в столбце OKLAD в 100 раз
3. Добавить столбцы Премия (начисляется как 10% от Оклада) и Всего. Заполнить столбцы соответствующими формулами.
4. Нашей таблице присвоено имя База\_данных. Проверить это.

#### *Сортировка*

Сортировка по одному ключу.

Упражнение 1. Отсортировать список по полю POL по возрастанию, по убыванию.

Сравните результат.

Упражнение 2. Создать пользовательский список отделов и отсортировать по нему базу данных. Сервис/Параметры, вкладка Списки. Ввести список ОТД, ОНК, АПС, ТКБ.

Упражнение 3. Вы хотите составить для каждого отдела график празднования дней рождений. Отсортируйте список по отделам, внутри отделов по месяцам рождений, внутри месяцев — по дням.

#### *Итоги*

1. Получить суммарные оклады *по отделам* и *в целом по предприятию*. Данные/Итоги.
2. Вывести наряду с итоговым окладом среднее количество детей на одного работника отдела.

#### *Автофильтр*

1. Отбор по одному полю. Показать строки с информацией о *сотрудниках отдела* ТКБ.
2. Отбор по нескольким полям. Вывести на экран только бездетных мужчин из отдела ОНК.
3. Найти запись, в которой пропущено отчество.

4. Более сложный критерий. Вывести записи с работниками из отделов ТКБ и ОНК.
5. Вывести список работников отдела АПС, имеющих оклад от 2000 до 3000 руб.

#### *Расширенный фильтр*

1. Выбрать сотрудников отдела АПС, чей оклад меньше 3000 руб. Вывод отфильтрованных данных осуществить в трех вариантах:
  - 1) на месте исходного списка,
  - 2) в другом месте рабочего листа,
  - 3) вывести только столбцы FAM и OKLAD.
1. Выбрать сотрудников отдела АПС, чей оклад в интервале от 2500 до 3000 руб.
3. Какие отделы представлены в списке? Установить флажок «Только уникальные записи» в диалоге Данные/Расширенный фильтр.
4. Кто из сотрудников отделов ОНК и ОТД проживает на улице Вавилова?
5. Кто из сотрудников отдела ОНК имеет оклад, на 20% превышающий средний оклад по предприятию?

#### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ-11-12. Создание базы данных и таблиц БД в MS Access. Ввод данных в таблицы БД. Формы**

*Цель:* освоить технологию работы с базами данных на примере СУБД MS Access.

#### **План**

1. Создание базы данных «Студенты» для хранения информации о результатах сессии.
2. Создание таблиц базы данных в режиме Конструктора. Типы данных.
3. Ввод данных в таблицы БД.
4. Применение форм для ввода данных. Создание поля со списком при помощи мастера подстановок.
5. Установление связей между таблицами БД.

#### **Практические задания**

##### *Таблица «Студенты»*

1. Создать базу данных с названием «Студенты-Экзамены».

2. Создать новую таблицу с названием «Студенты», включающую поля: 1) ФИО; 2) номер зачетки; 3) дата рождения; 4) группа; 5) адрес; 6) стипендия; 7) телефон. Поле Номер зачетки установить ключевым полем.

3. Определить и установить соответствующий тип каждого поля (текстовый, числовой, дата/время, денежный).

4. Для поля Группа в нижней части окна в разделе Свойства поля задать значение Размер поля 10.

5. Задать ключевое поле Номер зачетки

6. Сохранить таблицу с именем Студенты.

7. В режиме Таблица ввести 2 записи в таблицу Студенты.

8. Ввод данных в таблицу можно выполнить с помощью форм.

9. С помощью мастера форм создать форму для заполнения таблицы Студенты и ввести 2 записи в форму.

#### *Таблица «Экзамены»*

1. Создать в режиме конструктора новую таблицу с названием «Экзамены» с полями: Номер зачетки, Экзамен1, Экзамен2, Экзамен3. Ключевое поле не создавать, поля Номер зачетки, Экзамен1, Экзамен2 и Экзамен3 задать числовыми.

2. Установить тип поля Номер зачетки в таблице с помощью *мастера подстановок*, используя данные из таблицы Студенты.

Мастер подстановок позволяет формировать для нужного поля список значений, который может содержать данные другой таблицы или запроса, либо состоять из фиксированного набора значений. В обоих случаях Мастер подстановок облегчает ввод данных, так как поле Номер зачетки является общим для обеих таблиц.

Комбинированный список для поля Номер зачетки формируется на основе данных связанной таблицы Студенты.

3. С помощью мастера форм создать форму для заполнения таблицы Экзамены и ввести 2 записи в форму.

Установить связь *один-ко-многим* между таблицами при помощи ключевого поля Номер\_зачетки.

4. Создать форму для заполнения сразу обеих таблиц с помощью мастера форм и ввести поля: из первой таблицы Студенты: ФИО, Номер\_зачетки, Дата\_рождения, Группа, Адрес, Телефон, Стипендия; из второй таблицы Экзамены: Экзамен1, Экзамен2, Экзамен3.

Ввести дополнительно 3 записи с помощью созданной формы.

#### *Литература*

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

## деятельности. Профессиональный поиск информации в Интернет Основы защиты информации

*Цель:* познакомиться с основами функционирования сети Интернет, возможностями основных служб сети. знакомство с информационно-поисковым языком систем Google и Рамблер

### План

1. Основы функционирования сети Интернет.
2. Основные службы Интернет.
3. Информационная безопасность и ее составляющие.
4. Методы и средства защиты информации. Регламентация прав доступа к информации

### Практические задания

1. Изучить теоретический материал по предложенным презентациям. Сделать краткий конспект.

2. Исследуйте свой компьютер и заполните таблицу:

Сетевое имя компьютера	
Рабочая группа	
IP-адрес	
Маска подсети	
Номер сети	
Номер компьютера в сети	
Шлюз	
Основной DNS-сервер	

2. С какими из этих компьютеров есть связь:

192.168.1.1	
192.168.1.3	
192.168.3.70	
192.168.104.254	

3. Определите IP-адреса сайтов:

Сайт	IP-адрес
www.lenta.ru	
www.google.ru	
www.yale.edu	
www.yandex.ru	

4. Определите, сколько «прыжков» до следующих сайтов:

Сайт	IP-адрес
www.gazeta.ru	
www.google.ru	
www.yandex.ru	

5. Найдите в Интернете сайты Московского и Санкт-Петербургского государственного университетов и определите их IP-адреса.

Сайт	IP-адрес
------	----------


### Практические задания

1. Ознакомьтесь с информационно-поисковым языком (ИПЯ) двух поисковых систем: Google и Рамблер, которые вы можете найти по ссылкам:

- [www.google.ru/intl/ru/help/refinerearch.html](http://www.google.ru/intl/ru/help/refinerearch.html)
- <http://help.rambler.ru/project.html?s=search>

2. Используя сведения об особенностях ИПЯ каждой поисковой системы, сформулируйте запрос, по которому вы сможете найти информацию, где и когда появился термин «лингвистика». Сравните информационно-поисковые системы по качеству поиска.

<i>Параметр</i>	<i>Google</i>	<i>Рамблер</i>
Запрос: Где и когда появился термин «лингвистика»		
Документ, отвечающий результатам запроса (url)		
Номер этого документа в списке результатов		
Инф. шум (количество нерелевантных ссылок)		
Полнота (в Рунете всего 4 источника)		
Точность		
Выводы (результаты какой ИПС были более полными и точными, где было меньше информационного шума, синтаксис какой ИПС более комплексный, простой, удобный)		

3. Изучите информацию по использованию языка запросов в Яндексе ([www.yandex.ru/info/syntax.html](http://www.yandex.ru/info/syntax.html)).

Примените полученную информацию, при выполнении запросов, которые предлагались при проведении Яндекс-Кубка: ([https://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%F3%E1%EE%EA\\_%DF%ED%E4%E5%EA%F1%E0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%F3%E1%EE%EA_%DF%ED%E4%E5%EA%F1%E0)).

Задания из I тура кубка Яндекса:

- 1) Назовите отца и сына, вместе получивших Нобелевскую премию.
- 2) В какое время, согласно примете, не принято начинать партию в спортивной игре, принадлежности для которой взял с собой на Луну Алан Шепард?
- 3) Назовите телефон отдела гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Урюпинска.
- 4) Чем смазывают больные конечности *Stylodipus Allen G.*?

Внесите результаты своей поисковой деятельности в таблицу.

<i>Вопрос</i>	<i>Время поиска</i>	<i>Ответ (url)</i>
---------------	---------------------	--------------------



--	--	--

Для выполнения практических работ требуются главным образом программы пакета MS Office и ресурсы Интернета, что до минимума сводит необходимость привлечения дополнительного программного обеспечения в ходе изучения курса.

<b>Перечень наименований</b>	<b>Необходимое количество</b>
1) Операционная система MS Windows XP/Windows7	Операционная система
2) Пакет офисных программ MS Office 2003/MS Office 2007/MS Office 2010	Пакет программ
3) Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome и др.	Программы
4) Менеджеры загрузки FlashGet, WebCopier, Download Master и др.	Программы
5) Электронные материалы для проведения практических занятий, презентации к лекциям	Электронные материалы

- Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
- Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобразования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
- Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.

Текущий контроль усвоения изученного материала осуществляется во время практических занятий и включает в себя опрос по теоретическому материалу и проверку выполнения практических работ (оформление отчета по работе обязательно). Для закрепления теоретических знаний и практических навыков много времени отводится на самостоятельную работу (выполнение упражнений, составление глоссария по темам, подготовка кратких сообщений и эссе, подготовка презентаций, работа с сетевыми электронными ресурсами). Эта работа выполняется в установленные строки и оценивается отдельно.

Формой промежуточного контроля является компьютерное тестирование, которое проводится два раза в течение семестра (1-ый и 2-ой рубежи).

Итоговой формой контроля является зачет.

#### **4.1. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»**

##### **Основы работы в среде Windows.**

1. Базовая конфигурация ПК. Периферийные устройства
2. Контекстное меню в Windows: назначение, применение.
3. Буфер обмена в Windows: назначение, применение
4. Операции с файлами в ОС Windows.

##### **Представление информации в компьютере**

5. Системы счисления.
6. Формы записи числа в позиционных системах счисления.
7. Алгоритмы перевода чисел из систем  $\{2\}$ ,  $\{8\}$ ,  $\{16\}$  в систему с основанием  $\{10\}$  и наоборот.

##### **Элементы алгебры логики**

8. Понятие высказывания в алгебре логики. Примеры.
9. Логические операции «конъюнкция» и «дизъюнкция». Примеры
10. Логические операции «импликация» и «эквиваленция». Примеры

##### **Текстовый редактор MS Word: интерфейс, основы работы**

11. Разница между текстовыми редакторами и текстовыми процессорами?
12. Форматирование документа. Диалоги Абзац и Шрифт.
13. Режимы работы с документом в программе MS Word.
14. Таблицы в MS Word: создание и изменение табличной структуры, ввод данных. Границы, Направление текста.
15. Работа с графикой в программе MS Word.
16. Применение стилевого форматирования для подготовки многостраничных документов.

### **Работа в графическом редакторе Adobe Photoshop**

17. Виды компьютерной графики. Преимущества и недостатки.
18. Группы инструментов выделения областей изображения.
19. Инструмент Волшебная палочка и ее использование.
20. Назначение палитры История.
21. Как скопировать фрагмент изображения на новый слой?
22. Как получить копию выделенного фрагмента, не пользуясь буфером обмена?
23. Способы изменения масштаба просмотра изображения.

### **Технология создания мультимедийных презентаций в PowerPoint**

24. Назначение программы PowerPoint.
25. Каких правил следует придерживаться при создании презентации?
26. Какие объекты можно поместить на слайд презентации?
27. Как разместить текст на слайде? Требования к шрифту на слайде.
28. Какие режимы работы предусмотрены в программе PowerPoint? Каково их назначение?

### **Основы работы в электронных таблицах MS Excel**

29. Назначение электронных таблиц MS Excel.
30. Структура документа в MS Excel. Адрес ячейки. Виды адресации.
31. Последовательность шагов Мастера диаграмм. Типы диаграмм в MS Excel, особенности их использования.
32. Вставка функции в ячейку MS Excel. Способы вставки функции.
33. Формат записи функции Если(). Пример использования.
34. Операции со списками в MS Excel: сортировка и поиск данных, подведение итогов, фильтрация данных.
35. Автофильтр и пользовательский фильтр в MS Excel. Возможности расширенного фильтра.

### **Реляционные базы данных и СУБД.**

36. Основы работы в MS Access: объекты MS Access, их назначение.
37. Какие области содержит отчет MS Access в режиме конструктора?
38. Что представляют собой запросы в СУБД? Какие типы запросов вам известны?
39. Какой тип запросов служит основой для всех типов запросов? Назовите способы создания запросов.
40. Опишите порядок создания запросов в режиме Конструктора в MS Access.

### **Компьютерные сети. Интернет**

41. Основные принципы функционирования сети Интернет. Основные службы. Поисковые системы. Виды ПС.
42. Служба WWW. Гипертекст, гипермедиа. Браузеры.
43. Электронная почта. Способы работы с электронной почтой.
44. Компьютерный вирус. Признаки заражения вирусом.

### **Методические рекомендации по подготовке к тесту**

При подготовке к тесту необходимо углубленно изучить литературу по дисциплине, ориентируясь на литературу, размещенную в ЭБС [www.Elibrary.ru](http://www.Elibrary.ru), Юрайт, которая по тематике охватывает все области знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе.

Для оценки каждому верному ответу дайте 1 балл. Далее подсчитайте общую сумму набранных Вами баллов. Определите оценку уровня знаний на данный момент времени. Оценка

уровня подготовленности: 100% - 85% - 10-9 –высокий; 84% - 70% - 8-7 – допустимый; 69% - 55% - 6 – критический; менее 55% - менее 5 – недопустимый

### **Примерные тестовые задания**

Где и когда был принят документ, призванный организовать и активизировать деятельность стран и правительств на пути активного формирования глобального информационного общества:

Токио 1990 г

Мадагаскар 1998г

Нью-Йорк 1999г

Окинава 2000г.

Как называется документ, призванный организовать и активизировать деятельность стран и правительств на пути активного формирования глобального информационного общества:

Глобальный договор стран-содружеств

Окинавская хартия глобального информационного общества

Закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Информационная безопасность – это

защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства

состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере

состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства во всех сферах жизни

Виды информационного оружия, которые воздействует непосредственно на информацию и программное обеспечение ЭВМ:

компьютерные вирусы

архиваторы

логические бомбы

сетевые шпионы

сканер сетчатки глаза

Что можно отнести к организационным мероприятиям по защите информации:

пропускной режим

устройства для чтения отпечатков пальцев

шифрование

ограничение доступа лиц в компьютерные помещения

Область в верхней или нижней части страницы документа, предназначенная для вставки такой служебной информации, как название документа, номер страницы и т.д. называется...

колонтитул.

заголовок.

разделитель страниц.

параметры страницы.

нет правильного ответа.

Для того, чтобы расставить номера страниц необходимо выполнить следующие действия:

Вставка–Параметры страницы–Номера страниц.

Формат–Список.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература:**

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов, 6 –е изд. СПб.: Питер, 2010. Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям (<http://www.twirpx.com/file/123560/>).
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 640 с.: ил. Рекомендовано Минобрнауки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов (<http://www.twirpx.com/file/1524253/>).
3. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. — 432 с.: ил. — (Высшее образование). Допущено научно-методическим советом по информатике при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия по дисциплине «Информатика» для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям.
4. Макарова Н. В., Волков В. Б. Информатика для вузов. – СПб. Питер. 2011.-576 с.: ил.

### **б) дополнительная литература**

1. Симонович С.В. Информатика. Учебник для вузов. – СПб. Питер. 2-е изд. 2005 .– 640с.
2. Острейковский В.А. Информатика. Учебное пособие. Изд. Высшая школа. 2009.-511с.
3. Олифер В.Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Общие вопросы. Учебник для вузов. – СПб. Питер. 3-е изд.-2009, 960 с.
4. Степанов А. Н. Информатика. Учебник для вузов. СПб. Питер. 5-е изд., 2008, -768 с.
5. Острейковский В.А. Лабораторный практикум по информатике. Учебное пособие. 2006.-376с.
6. Олифер В.Г., Олифер Н.А., Компьютерные сети: Принципы технологии, протоколы; учебное пособие.- 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006

### **в) Интернет-ресурсы**

- Библиотека учебных курсов Microsoft
- <http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/>
- Виртуальный компьютерный музей
- <http://www.computer-museum.ru>
- Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
- <http://inf.1september.ru>
- Дидактические материалы по информатике и математике
- <http://comp-science.narod.ru>
- Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
- <http://www.intuit.ru>
- Информатика и информационные технологии в образовании

- <http://www.rusedu.info>
- ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
- <http://www.edu-it.ru>
- Открытые системы: издания по информационным технологиям
- <http://www.osp.ru>
- Первые шаги: уроки программирования
- <http://www.firststeps.ru>
- Российская интернет-школа информатики и программирования
- <http://ips.ifmo.ru>
- Тесты по информатике и информационным технологиям
- <http://www.junior.ru/wwwexam/>
- [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru) - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебнометодические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебнометодические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
- Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru> ). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".
- <http://inf1.info/> – основы информатики и ИКТ: теоретические и практические вопросы, схемы, презентации, уроки, статьи и другое.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционная аудитория, оснащенная интерактивной доской, проектором с возможностью использования мультимедиа: MS Windows, MS Office.

## 11. Лист обновления/актуализации

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной математики  
от «19» марта 2020 г., протокол № 7. *наименование кафедры*

Программа одобрена на заседании совета факультета математики и информационных технологий от «27» март 2020 г., протокол № 7.