

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 16.04.2017 17:04:06

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11aabbf73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»

(ЮЗГУ)

Кафедра уголовного права

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

« 15 » 12

(ЮЗГУ) 2017 г.



## ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методические рекомендации по проведению практических занятий для  
студентов всех форм обучения по специальности  
40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности

Курск 2017

УДК 65.01 : 330.131

Составители: С.В. Солошенко, И.А. Шуклин

Рецензент

*Доктор юридических наук, профессор Лагутин И.Б.*

**Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности:** Методические рекомендации по проведению практических занятий для студентов всех форм обучения специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности / Юго-Зап. гос. ун-т.; сост.: Солошенко С.В, Шуклин И.А. Курск, 2017. 80 с.

Методические рекомендации составлены на основании учебного плана специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности и рабочей программы дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Включают общие положения, планы проведения практических занятий, методические указания обучающимся и преподавателям, содержание практических занятий, формы контроля и требования к оценке знаний и умений студентов по каждому занятию. Обеспечивают необходимые задания и критерии оценки, как для аудиторной, так и самостоятельной работы студентов, которая играет особую роль в подготовке специалистов.

Помогают сформировать студентам знания и навыки в области информатики и информационных технологий, развить у студентов перспективное мышление и творческие способности к исследовательской деятельности, усвоить необходимые компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины.

Предназначены для использования в учебном процессе студентами Юго-Западного государственного университета, обучающимися по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности и будут полезны преподавателям для подготовки и проведения лабораторных работ.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.12.17. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л.4,7. Уч.-изд. л.4,2. Тираж 100 экз. Заказ 4867 Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1 Цели, задачи и формируемые компетенции дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» .....	4
1.2 Общие требования рабочей программы дисциплины к организации и проведению лабораторных работ .....	5
1.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	8
1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	10
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ .....	11
2.1. Модуль 1. Технологии поиска, обработки и хранения правовой информации.....	11
Практическое занятие №1 .....	11
Практическое занятие №2 .....	16
2.2 Модуль №2. Технологии разработки служебных документов	23
Практическое занятие №3 .....	23
Практическое занятие №4 .....	28
2.3 Модуль 3. Технологии выполнения социально-правовых исследований.....	32
Практическое занятие №5 .....	33
2.3 Модуль 3. Технологии выполнения социально-правовых исследований.....	45
Практическое занятие №6 .....	46
Практическое занятие №7 .....	56
2.4 Модуль 4. Технологии презентации служебных документов и результатов социально-правовых исследований .....	65
Практическое занятие №8 .....	65
Практическое занятие №9 .....	73

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цели, задачи и формируемые компетенции дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»

*Цель дисциплины* – формирование профессиональной культуры в информационной сфере, под которой понимается целостная система базовых теоретических и практических знаний и умений использования компьютерных информационных технологий в объеме осваиваемых видов и задач профессиональной деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС ВО.

*Основные задачи:*

- *приобретение* обучающимися необходимых познаний в сфере современной информатики и информационных технологий в контексте решения профессиональных задач по профилю юридической деятельности;

- *развитие* способностей обучающихся в работе с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями;

- *получение* обучающимися навыков в применении основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при решении профессиональных задач в объеме предусмотренных ФГОС ВО видов профессиональной деятельности;

- *формирование* у обучающихся способностей соблюдения в профессиональной деятельности требований нормативных правовых актов в области информационной безопасности.

Требованиями ФГОС ВО по направлению (специальности) 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста и «Матрицей соответствия компетенций» образовательной программы ЮЗГУ определено, что дисциплина базовой части информационно-правового цикла «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций:

- *общекультурная компетенция ОК-12* – способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;

- *профессиональная компетенция ПК-16* – способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности.

Освоение студентами данных общекультурных и профессиональных компетенций обеспечивает подготовку выпускника к решению *профессиональных задач* в соответствии с видами профессиональной деятельности.

## **1.2 Общие требования рабочей программы дисциплины к организации и проведению лабораторных работ**

В соответствии с учебным планом специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности, одобренным Ученым советом университета протокол № 5 от 30 января 2017 года, общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 часов.

Содержание дисциплины изучается в ходе проведения аудиторных занятий (72 часа) и в процессе самостоятельной работы обучающихся (72 часа) в объеме отведенного рабочим учебным планом бюджета времени. Методически дисциплина предполагает освоение четырёх учебных модулей:

Модуль 1. Технологии поиска, систематизации, обработки и хранения правовой информации;

Модуль 2. Технологии разработки служебных документов:

Модуль 3. Технологии выполнения социально-правовых исследований;

Модуль 4. Технологии презентации служебных документов и результатов социально-правовых исследований.

Изучение каждого модуля предусматривает промежуточный отчёт обучающихся по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ.

Основными формами проведения аудиторных занятий являются лекции (36 часов), лабораторные работы (18 часов) и практические занятия (18 часов).

Практические занятия организуются по группам и проводятся в компьютерном классе в активных и интерактивных формах в сочетании с внеаудиторной работой с целью исследования возможностей и отработки первичных практических умений в использовании изучаемых информационных технологий для формирования и развития профессиональных навыков и соответствующих компетенций обучающихся в решении профессиональных задач. В ходе проведения практических занятий также разъясняются основные теоретические положения учебной дисциплины и уточняются междисциплинарные связи.

В табл. 1 приведен перечень практических занятий, время проведения и рейтинговая оценка в баллах.

Таблица 1 – Практические занятия

№ п/п	Наименование модуля и практического занятия	Время, час	Баллы	
			мин	макс
	<i>Модуль 1. Технологии поиска, систематизации, обработки и хранения правовой информации</i>	6	4,5	9
1.	Поиск информации в СПС по конкретному правовому вопросу, составление подборок документов. Простейшие способы сохранения результатов работы с СПС	2	1,5	3
2.	Возможности изучения документа в СПС. Особенности поиска и анализа информации из различных информационных банков (ИБ) СПС	2	1,5	3
3.	Комплексная работа в СПС Консультант Плюс и Гарант по поиску и анализу правовой информации. Исследование возможностей СПС по анализу правотворческой деятельности	2	1,5	3
	<i>Модуль 2. Технологии разработки служебных документов</i>	4	3	6
4.	Работа с текстовым редактором Word. Создание, редактирование, форматирование объектов и автоматизация обработки объектов текста служебных документов	2	1,5	3
5.	Работа с текстовым редактором Word. Создание, редактирование и форматирование составных служебных документов с таблицами, формулами и графическими объектами	2	1,5	3
	<i>Модуль 3. Технологии выполнения социально-</i>	4	3	6

	<i>правовых исследований</i>			
6.	Работа с табличным редактором Excel. Создание и оформление таблиц и организация вычислений с использованием «Строки формул» Организации вычислений показателей анализа и прогноза социально-правовых явлений с использованием «Мастера функций»	2	1,5	3
7.	Работа с табличным редактором Excel. Построение графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм». Технология анализа и прогноза социально-правовых явлений с использованием «Мастера диаграмм»	2	1,5	3
	<i>Модуль 4. Технологии презентации служебных документов и результатов социально-правовых исследований</i>	4	3.5	7
8.	Работа с графическим редактором PowerPoint. Создание презентации по заданным условиям. Создание презентации по самостоятельно выбранным темам	2	1,5	3
9.	Комплексная работа в сети Интернет, пакетом программ Microsoft Office и программой «Фоторобот» для создания служебных документов	2	2	4
	<i>Итого:</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>28</i>

Практическое занятие состоит из трех частей:

- проверка знаний с целью выявления степени готовности обучающихся к выполнению заданий и обсуждение вопросов, представляющих наибольшую сложность. Проверка знаний проводится в основном с помощью компьютерного тестирования с последующим обсуждением результатов, но может проводиться и в форме традиционного устного опроса и обсуждения;

- выполнение студентом конкретного задания по отработке практических умений в использовании изучаемых информационных технологий под руководством преподавателя и контроль его выполнения.

- самостоятельное (индивидуально и в малых группах) решение учебных и профессиональных задач разного уровня по применению возможностей изучаемых информационных технологий с использованием инструментов поиска информации в справочных правовых системах и глобальной сети Интернет.

При подготовке и выполнении практических занятий обучающимся рекомендуется пользоваться справочным материалом про-

граммного обеспечения *ОС Windows* и *Microsoft Office* персонального компьютера, рекомендованной литературой и цифровыми образовательными ресурсами соответствующих методических материалов, размещенных в сети Интернета и локальной сети университета. Они включают текстовые теоретические и методические материалы, а также графические и видеоматериалы по изучаемым темам, в которых содержится изучаемый новый материал, описание и методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий в Web-формате, а также образцы документов и другие раздаточные материалы.

Результаты выполнения заданий практических занятий разрешается сохранять на флэш-память студента для подготовки к экзамену. Рабочие файлы в персональном компьютере компьютерного класса УДАЛЯЮТСЯ!

Обучающимся, не выполнившим в полном объеме все задания практического занятия, разрешается отработать их самостоятельно и представить результаты отработки в сроки, определенные преподавателем, с использованием личной флэш-памяти и демонстрацией отработанных материалов в компьютерном классе или предоставлением материалов преподавателю по электронной почте.

### **1.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***Основная учебная литература***

1. Кузнецов, П.У. Информационные технологии в юридической деятельности [Текст] : учебник для академического бакалавриата / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общ. ред. П. У. Кузнецова ; Урал. гос. юрид. акад.. – 3-е изд., перераб. и доп.. – Москва : Юрайт, 2015. – 325 с.

2. Попов, А.М. Информатика и математика для юристов [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Сотников, Е.И. Нагаева, А.М. Попов – М.: Юнити-Дана, 2015. – 392 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115161&sr=1>

3. Мотов, В.В. *Word, Excel, PowerPoint*: [Текст]: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 206 с. – (Высшее образование. Бакалавриат).

4. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 640 с.



### *Дополнительная учебная литература*

5. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы [Текст]: учебное пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. – М. : Дашков и К, 2011. – 296 с.

6. Мишин, А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мисторов, Д.В. Картавцев. – М.: Российская академия правосудия, 2011. – 311 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140632&sr=1>

7. Демьянко, С.В., Барвенков С.А. Компьютер в работе юриста [Электронный ресурс]: обучающий курс / С.В. Демьянко, С.А. Барвенков. – Минск: ТетраСистемс, 2012. – 256 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136504&sr=1>

8. Калущкий, И.В. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем [Текст] : учебное пособие / И.В. Калущкий, А.Г. Спеваков ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2014. – 179 с.

9. Коноплева, И.А., Хохлова, О.А., Денисов, А.В. Информационные технологии [Текст]: учебное пособие / под ред. И.А. Коноплевой. – М.: Проспект, 2011. – 328 с.

10. Кужелева, С. А. Мировые информационные ресурсы [Текст]: учебное пособие / Светлана Анатольевна Кужелева; ЮЗГУ. – Курск: ЮЗГУ, 2010. – 87 с.: ил.

11. Технические средства и методы защиты информации [Текст]: учебное пособие / Роман Валерьевич Мещеряков [и др.], под ред. А. П. Зайцева и А. А. Шелупанова. – М. : Горячая линия-Телеком, 2012. – 616 с. : ил.

12. Применение автоматизированных информационных систем в юриспруденции [Текст]: учебное пособие / Евгений Анатольевич Титенко [и др.]; ЮЗГУ. – Курск: ЮЗГУ, 2011. – 110 с.: ил.

### *Другие учебно-методические материалы*

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2008. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий [Текст] . Ч. 2 : Функциональные требования безопасности. - Введ. 2009.10.01 ; взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2002. – М. : Стандартинформ, 2009. – 167 с. – (Национальный стандарт РФ).

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2008. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информаци-

онных технологий. Информационная технология [Текст] . Ч. 3 : Требования доверия к безопасности. - Введ. 2009.10.01 ; взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2002. – М. : Стандартинформ, 2009. – 112 с. – (Национальный стандарт РФ).

3. Дидактические материалы: раздаточный материал (задания к лабораторным работам, бланки отчетов), электронные версии раздаточного материала.

#### **1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://pravo.fso.gov.ru/> Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. [Электронный ресурс].

2. <http://crimestat.ru/> Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации. [Электронный ресурс].

3. <http://www.lessons-tva.info/edu/informatika.html> Информатика и компьютерная техника. Обучение информатике в интернет. [Электронный ресурс].

4. <http://edu.garant.ru/garant/learning/> Изучаем систему ГАРАНТ. Интерактивный обучающий курс. [Электронный ресурс].

5. <http://student.garant.ru/SESSION/PDA/main.htm> Некоммерческая интернет-версия СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс].

6 <http://www.junior.ru/wwwexam/> Информатика и информационные технологии. Теория и тесты. Учащимся, студентам, преподавателям. [Электронный ресурс].

7. <http://sites.google.com/site/inftech11/home/labrab/lr6> Лабораторные работы по информатике и информационным технологиям. [Электронный ресурс].

8. <http://bsu.name/> Лабораторные работы по предмету «Компьютерные информационные технологии» (1 курс). [Электронный ресурс].

## РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### 2.1. Модуль 1. Технологии поиска, обработки и хранения правовой информации

*Первый модуль* посвящен изучению теоретических основ правовой информатики и формированию компетенций в поиске и обработке правовой информации с использованием возможностей справочных правовых систем для контент и контекст-анализа нормативных правовых актов (учебные темы №№1...5). Изучается в объеме 18 часов аудиторных занятий (8 часов – лекции, 6 часов – лабораторные работы и 4 часа – практические занятия). Изучение первого модуля предусматривает промежуточный отчет по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ №1. Последовательность прохождения модуля по видам занятий: Лек1→Лаб1→Лек2→Пр1→Лек3→Лаб2→Л4→Пр2→Лек5→Лаб3→КТ №1.

#### **Практическое занятие №1**

*Тема:* «Поиск информации по конкретному правовому вопросу, составление подборок документов. Возможности работы со списком документов. Изучение документа. Простейшие способы сохранения результатов работы»

*Время:* 2 часа АРС и 3 часа СРС.

*Место проведения:* компьютерный класс.

*Цель:* 1. Закрепить сведения по разделу №3 «Поисковые возможности системы Консультант Плюс» ТТС Консультант Плюс. 2. Закрепить навыки по поиску в СПС: а) документов в различных информационных банках (ИБ) СПС и их систематизации по периодам времени; б) формированию списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок.

#### *План*

1. Вводная часть

2. Основная часть:

2.1. Отработка практических навыков в решении тестовых заданий с использованием ТТС Консультант Плюс

2.2. Поиск документов в различных информационных банках (ИБ) СПС и их систематизация во времени, формирование списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок под руководством преподавателя

2.3. Самостоятельное выполнение студентами практических заданий по поиску документов в различных ИБ СПС и их систематизация во времени, формирование списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок

2.4. Анализ возможностей СПС по созданию и переформатированию списка документов, связей документа и особенностей универсального поиска под руководством преподавателя

2.5. Самостоятельное выполнение студентами практических заданий по созданию и переформатированию списка документов, связей документа и особенностей универсального поиска

### 3. Заключительная часть

#### Методические указания

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** разбивается на пять методически обособленных частей, каждая из которых реализует свои дидактические и воспитательные цели.

#### **2.1 Отработка практических навыков в решении тестовых заданий с использованием ТТС Консультант Плюс**

**Задание №1.** Ответить и изучить комментарии к ответам на простые, средние и сложные вопросы тестов различного уровня сложности раздела №3 «Поисковые возможности системы Консультант Плюс» ТТС Консультант Плюс.

**Методика выполнения:** 1. Войти в СПС Консультант Плюс: Высшая школа. 2. Войти в ТТС Консультант Плюс и зарегистрироваться. 3. Выбрать режим «Самоподготовка». 4. Выбрать раздел №3 «Поисковые возможности системы Консультант Плюс»: режим работы – простые вопросы, последовательный. 5. Ответить на все простые задания теста. После каждого ответа открыть комментарий (при наличии) и изучить правильный ответ. 6. Открыть меню РЕЗУЛЬТАТЫ и записать итог в отчет (прилагается). 7. Аналогично

выполнить п.5 и п.6 для средних и сложных вопросов. 8. Информировать преподавателя о выполнении задания.

## **2.2. Поиск документов в различных информационных банках (ИБ) СПС и их систематизация во времени, формирование списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок под руководством преподавателя**

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя и демонстрацией с использованием информационных технологий алгоритмов выполнению следующих заданий:

1. Создание подборок документов с использованием полей «Текст документа» и «Тематика».

2. Методика построения запроса для составления подборки документов. Общие указания.

3. Порядок использования полей «Текст документа» и «Тематика».

4. Использование синонимов в поле «Текст документа».

5. Особенности выбора значений в поле «Тематика». Особенности действия фильтра.

6. Как искать информацию по конкретному правовому вопросу средствами СПС.

7. Поиск по Правовому навигатору и с использованием полей Карточки поиска.

8. Понятие и структура Правового навигатора.

9. Методика поиска и выбора ключевых понятий.

10. Точки входа в документ, полученный через Правовой навигатор. Универсальный поиск по тексту.

11. Когда следует использовать расширенный поиск. Выбор параметров расширенного поиска.

12. Закрепление навыков поиска документов с использованием различных полей Карточки поиска и Правового навигатора.

13. Особенности использования расширенного поиска по тексту и названию документа.

14. Поиск часто используемой информации, новостей и обзоров. Получение документов, добавленных в систему с последними пополнениями. Поле «Когда получен».

15. Виды информации, которую можно получить через вкладки «Справочная информация» и «Обзоры».

16. Поиск справочной информации.

17. Получение документов последних пополнений.

18. Поле «Когда получен».

Оценивается активность студентов поощрительным баллом, который прибавляется к общей интегральной оценке.

**2.3. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по поиску документов в различных ИБ СПС и их систематизация во времени, формирование списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок.**

Самостоятельное решение студентами исследовательских практических заданий (индивидуально и (или) в малых группах) с использованием инструментов поиска информации в СПС и глобальной сети Интернет и других информационных технологий.

Студентам предлагается исследовать возможности СПС по поиску: а) документов в различных информационных банках (ИБ) и их систематизация по периодам времени; б) формированию списков документов по полям «Текст документа» и «Тематика» с созданием соответствующих папок.

**Задание №2.** Используя в карточке поиска поле «Текст документа» найти и занести в таблицу все указанные документы, помещенные в информационный банк «Законодательство» Консультант Плюс с 1990 по 1999гг., с 2000 по 2009 гг., с 2010 по настоящее время.

- 1) действующие и не утратившие силу приказы МВД РФ;
- 2) законы РФ, в названии которых употребляется слово «автор» во всех падежах;
- 3) законы, в тексте которых присутствуют слова «информация» и «телекоммуникац\*»;
- 4) документы, в названиях которых присутствуют слова «сети» и «связ\*»;
- 5) законы, в тексте которых присутствует словосочетание «программа для ЭВМ».

**Задание №3.** Используя поля «Текст документа» и «Тематика» (30 мин.)

1. Сформировать список документов по тематике: Гражданское право – Интеллектуальная собственность – Авторское право.
2. Выделить несколько документов из списка.
3. Занести документы в созданную папку.
4. Удалить один документ из созданной папки.

5. Выбрать несколько документов из списка и занести в файл.
6. Выделить один документ. Занести его в новую папку: «Авторское право».
7. Создать папку «Патентное законодательство» и занести туда Патентный Закон РФ.

#### **2.4. Анализ возможностей СПС по созданию и переформатированию списка документов, исследование связей документа и особенностей универсального поиска под руководством преподавателя**

*Методические указания к исследованию возможностей СПС по созданию и переформатированию списка документов:* 1. Создать дерево-список, выбрать информационный банк, выполнить сортировку и уточнение списка. 2. Исследовать особенности представления документа в дереве-списке. 3. Переформатировать названия документов в списке при изменении шрифта. 4. Исследовать различные виды сортировки списка. 5. Исследовать возможности уточнения списка по полям Карточки поиска.

*Методические указания к анализу возможностей СПС по исследованию документа как составной части единого информационного массива:* 1. Гипертекстовые ссылки, переход по ним, визуализация ссылок на утратившие силу документы, история переходов. 2. Отражение связей документа, классификация связей, визуализация связей, дерево связей. 3. Исследование особенностей универсального поиска по тексту при переходе в документ через связи.

*Методические указания к исследованию возможностей СПС по сохранению результатов работы с документом:* 1. Печать документа и его части, настройки печати. 2. Подсчет страниц для печати. 3. Предварительный просмотр печати. 4. Сохранение в файл. 5. Копирование в MS-Word. 6. Непосредственное открытие бланков в MS-Word или MS-Excel.

#### **2.5. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по анализу возможностей СПС по созданию и переформатированию списка документов, исследование связей документа и особенностей универсального поиска**

**Задание №4.** Используя возможности полей карточки поиска найти и занести в таблицу отчета все указанные документы, помещенные в информационный банк «Законодательство» Консультант

Плюс с 1990 по 1999гг., с 2000 по 2009 гг., с 2010 по настоящее время.

- 1) действующие и не утратившие силу приказы МВД РФ;
- 2) законы РФ, в названии которых употребляется слово «автор» во всех падежах;
- 3) законы, в тексте которых присутствуют слова «информация» и «телекоммуникац\*»;
- 4) документы, в названиях которых присутствуют слова «сети» и «связ\*»;
- 5) законы, в тексте которых присутствует словосочетание «программа для ЭВМ».

**Задание №5.** Использование полей «Текст документа» и «Тематика».

1. Сформировать список документов по тематике: Гражданское право – Интеллектуальная собственность – Авторское право.
2. Выделить несколько документов из списка.
3. Занести документы в созданную папку.
4. Удалить один документ из созданной папки.
5. Выбрать несколько документов из списка и занести в файл.
6. Выделить один документ. Занести его в новую папку: «Авторское право».
7. Создать папку «Патентное законодательство» и занести туда Патентный Закон РФ.

***Методика оценки результатов выполнения заданий:*** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### **3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.
2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.
3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

### **Практическое занятие №2**

***Тема:*** «Возможности изучения документа в СПС. Особенности поиска и анализа информации из различных информационных банков (ИБ) СПС»

***Время:*** 2 часа АРС и 3 часа СРС.



**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** исследовать возможности СПС Консультант Плюс и закрепить следующие сведения и навыки:

1. Проверить знания студентов по всем разделам ТТС Консультант Плюс.

2. Закрепить навыки использования возможностей СПС: а) по анализу документов; б) по исследованию документа как составной части единого информационного массива; в) по сохранению результатов работы с документом.

### **План**

1. Вводная часть

2. Основная часть:

2.1. Контрольное тестирование по сложным вопросам всех разделов ТТС Консультант Плюс для получения сертификата пользователя

2.2. Изучение возможностей СПС по анализу документов, исследованию документа как составной части единого информационного массива и сохранению результатов работы с документом под руководством преподавателя

2.3. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по анализу документов, исследованию документа как составной части единого информационного массива и сохранению результатов работы с документом

2.4. Исследование особенностей поиска в СПС Гарант различных документов под руководством преподавателя

2.5. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по особенностям поиска в СПС Гарант

Заключительная часть

### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** разбивается на три методически обособленные части, каждая из которых реализует свои дидактические и воспитательные цели.

**2.1 Отработка практических навыков в решении тестовых заданий с использованием ТТС Консультант Плюс**

Проверка знаний с целью выявления степени готовности студентов к получению сертификата пользователя СПС Консультант Плюс.

**Задание №1.** Контрольное тестирование по сложным вопросам всех разделов ТТС Консультант Плюс для получения сертификата пользователя

***Методика выполнения задания №1.***

1. Войти в СПС Консультант Плюс: Высшая школа.
2. Войти в ТТС Консультант Плюс и зарегистрироваться.
3. Выбрать режим «Тестирование».
4. Выбрать все разделы, режим работы – сложные вопросы, последовательный.
5. Пройти тестирование и записать итоговые результаты в соответствующие таблицы отчета по лабораторному занятию №3 (прилагается).

**2.2. Анализ возможностей СПС по анализу документов, исследованию документа как составной части единого информационного массива и сохранению результатов работы с документом под руководством преподавателя**

***Методические указания к исследованию возможностей СПС по анализу документов.***

1. Выполнить анализ содержания справки к документу, оглавления и редакций документа.
2. Выполнить поиск фрагмента текста документа и его просмотр с использованием клавиши управления курсором, клавиши Home и End.
3. Исследовать содержание панели состояния в нижней части окна с текстом документа.
4. Переформатировать текст документа при изменении размера шрифта.
5. Определить особенности применения документа (информационная строка, справка к документу, примечания к документу).
6. Исследовать общий порядок вступления в силу нормативных правовых актов путем поиска информации об этом в системе Консультант Плюс.
7. Исследовать особенности поиска фрагментов текста документа с использованием интерактивного оглавления.
8. Исследовать возможности СПС по анализу различных редакций документа. Быстрый поиск редакции.

9. Исследовать возможности функции быстрого просмотра документов без возвращения в список.

*Методические указания по сохранению результатов поиска документов (печать, сохранение в файл и копирование в текстовый редактор MS-Word списка документов).*

1. Создать список документов.
2. Выбрать заданные документы из списка для сохранения результатов поиска.
3. Выбрать вариант сохранения результатов поиска: сохранение только названий документов из списка или выбранных полей (название, текст, примечания к документу, источник публикации).
4. Выбор полей. Выбрать путь сохранения в файл, имени файла и типа файла.
5. Копирование в MS-Word названий документов из списка.

**2.3. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по анализу документов, исследованию документа как составной части единого информационного массива и сохранению результатов работы с документом**

**Задание №2.** Контент-анализ динамики изменений норм права.

1. Найти все документы в ИБ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО раздел «Правовые акты СССР» содержащие слово КЛЕВЕТА
2. Построить список документов.
3. Определить особенности применения документа (информационная строка, справка к документу, примечания к документу).
4. В каждом документе списка выполнить поиск соответствующей статьи, определяющей ответственность за клевету.
5. Сохранить соответствующую информацию со справками в текстовый документ MS-Word.
6. Найти максимальные и минимальные нормы по данной статье в каждом документе и заполнить соответствующие графы таблицы отчета.

**2.4. Исследование особенностей поиска в СПС Гарант различных документов под руководством преподавателя**

*Методические указания к исследованию особенностей поиска.*

- Исследовать: 1) общую характеристику информационных банков, входящих в СПС Гарант, источники и состав информации; 2) форму представления документов: заголовков и аннотация; 3)

особенности базового поиска и поиска по бизнес-справкам; 4) особенности поиска информации из разделов базового поиска; 5) особенности поиска информации по бизнес-справкам;

**Пример №1.** Определить норму рабочего времени (часов) в ноябре 2014 г. при 40-, 36- и 24-часовой рабочей неделе.

***Выполнение.*** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Налоговые и производственные календари» и открыть бизнес-справку «Производственный календарь на 2012 год»

**Пример №2.** Определить, на сколько увеличился в 2014 году по сравнению с 2013 годом максимальный размер среднего дневного заработка для расчета пособия по беременности и родам?

***Выполнение.*** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Социальная сфера, трудовые отношения» и открыть бизнес-справку «Размер пособий по временной нетрудоспособности и по беременности и родам». Рассчитать с использованием калькулятора требуемые значения для 2013 и 2014 годов и разницу между ними.

**Пример №3.** Определить, на сколько увеличилась с 01.04.2014 года по сравнению с 01.04.2013 года пенсия инвалидам третьей группы, имеющим двух иждивенцев?

***Выполнение.*** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Социальная сфера, трудовые отношения» и открыть бизнес-справку «Фиксированные базовые размеры страховой части трудовой пенсии». Рассчитать с использованием калькулятора разницу между табличными значениями.

**Пример №4.** Определить, во сколько раз увеличился минимальный размер оплаты труда, применяемый исключительно для регулирования оплаты труда, а также для определения размеров пособий по временной нетрудоспособности в 2015 году по сравнению с 2000 годом?

***Выполнение.*** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Социальная сфера, трудовые отношения» и открыть бизнес-справку «Минимальный размер оплаты труда (МРОТ)». Рассчитать с использованием калькулятора частное от деления значения МРОТ в 2011 году на значение в 2000 году.

**Пример №5.** Определить, на сколько выросли значения курса доллара США и евро по состоянию на 01 января 2015 года в сравнении с 01 января 2000 года.

**Выполнение.** В разделе «Бизнес-справки» на главной странице открыть бизнес-справку «Курсы валют». Пользуясь интерактивным оглавлением найти заданные значения курсов валют и с использованием калькулятора определить разницу на заданное время.

**Пример №6.** Найти форму федеральной государственной статистической отчетности «Сведения о физической культуре и спорте 1-ФК» и определить ее основные параметры.

**Выполнение.** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Налогообложение, бухгалтерский учет и статистическая отчетность» и открыть бизнес-справку «Формы федеральной государственной статистической отчетности». Найти в таблице «Отчетность в сфере образования и культуры» код данной формы по ОКУД и другие показатели.

**Пример №7.** Найти нормативный акт, утвердивший справку о доходах физических лиц (Форма 2-НДФЛ)?

**Выполнение.** Открыть «Все бизнес-справки». Выбрать подраздел «Налогообложение, бухгалтерский учет и статистическая отчетность» и открыть бизнес-справку «Формы учета и отчетности в форматах Microsoft Word и Microsoft Excel». Используя внутренний поиск в таблице «Налог на доходы физических лиц» найти ответ на заданный вопрос.

**Пример №8.** Найти документ, утверждающий примерную форму договора возмездного оказания экспертных услуг

**Выполнение.** В строке базового поиска набрать соответствующую информацию. Выбрать раздел «Формы документов» и построить список документов. В полученном списке найти заданный документ.

**Пример №9.** Найти нормативный правовой акт, определяющий порядок платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью свыше 15 кВт и до 100 кВт включительно.

**Выполнение.** В строке базового поиска набрать соответствующую информацию. Выбрать раздел «Акты органов власти» и построить список документов. В полученном списке найти заданный документ.

**Пример №10.** Найти журнал (название, год, номер, автор), в котором опубликована статья «Пределы авторского права и смежных прав»

**Выполнение.** В строке базового поиска набрать название статьи. Выбрать раздел «Комментарии» и построить список документов. В полученном списке найти заданный журнал и автора статьи.

## **2.5. Самостоятельное выполнение студентами исследовательских практических заданий по особенностям поиска в СПС Гарант.**

Выполнить задания 1-10 и заполнить бланк отчета.

**Задание №1.** Определить, на сколько увеличился в 2014 году по сравнению с 2013 годом максимальный размер среднего дневного заработка для расчета пособия по временной нетрудоспособности при страховом стаже 8 и более лет?

**Задание №2.** Определить параметры (название и индекс, постановление ФСГС об утверждении, периодичность и срок представления) форм федеральной государственной статистической отчетности, имеющих следующие коды по ОКУД: 0605007, 0615076, 0605101, 0606002.

**Задание №3.** Определить норму рабочего времени (часов) в 2014 г. в целом, в полугодиях и в месяце, имеющем минимальное количество рабочих дней при 40-, 36- и 24-часовой рабочей неделе.

**Задание №4.** Определить величину применяемого в 2014 году пониженного тарифа страхового взноса для страхователей по обязательному пенсионному страхованию, указанных в подпункте 7 пункта 4 статьи 33 Федерального закона от 15 декабря 2001 г. N 167-ФЗ.

**Задание №5.** Какова величина минимального размера оплаты труда, применяемого для регулирования оплаты труда с 1 июня 2015 года?

**Задание №6.** Найти значения валютных курсов доллара США и ЕВРО к рублю по состоянию на 01 января 2017 года

**Задание №7.** Определить плату за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью, не превышающей 15 кВт составляет и основание (нормативный правовой акт).

**Задание №8.** Какой документ утверждает форму налоговой декларации по НДФЛ (Форма 3-НДФЛ)?

**Задание №9.** Найти документ, утверждающий примерную форму договора на оказание платных образовательных услуг в сфере профессионального образования.

**Задание №10.** В каком журнал (название, год, номер и автор) и номер) напечатана статья «Допрос свидетелей в гражданском (арбитражном) процессе»?

**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### **3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

## **2.2 Модуль №2. Технологии разработки служебных документов**

**Второй модуль** предполагает освоение требуемых компетенций в поиске информации, создании, форматировании, редактировании и оформлении простых и сложных текстовых документов с использованием возможностей текстовых редакторов ПО Microsoft Office (учебные темы №№6...9). Изучается в объеме 16 часов аудиторных занятий (8 часов – лекции, 4 часа – лабораторные работы и 4 часа – практические занятия) и завершается промежуточным отчетом по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ №2. Последовательность прохождения модуля по видам занятий: Лек6→ Пр3→ Лек7→ Лаб4→ Лек8→ Пр4→ Лек9→ Лаб5→ КТ №2.

### **Практическое занятие №3**

**Тема:** Комплексная работа в СПС Консультант Плюс и Гарант по поиску и анализу правовой информации. Исследование возможностей СПС по анализу правотворческой деятельности

**Время:** 2 часа АРС и 1 час СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** исследовать возможности СПС КонсультантПлюс и Гарант по решению комплексных задач по поиску правовой информации и работе с ней.

**План**

1. Вводная часть

## 2. Основная часть:

2.1. Решение комплексных задач по созданию тематических подборок документов для научной и учебной работы» в СПС Гарант под руководством преподавателя

2.2. Самостоятельное решение комплексных задач по созданию тематических подборок документов для научной и учебной работы» в СПС Гарант

2.3. Исследование динамики правотворческой деятельности на основе количественно-качественного анализа изменений и редакций Кодексов РФ под руководством преподавателя

2.4. Самостоятельное исследование динамики правотворческой деятельности на основе количественно-качественного анализа изменений и редакций Кодексов РФ

## 3. Заключительная часть

### Методические указания

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** разбивается на две методически обособленные части, каждая из которых реализует свои дидактические и воспитательные цели.

**2.1. Решение комплексных задач по созданию тематических подборок документов для научной и учебной работы» в СПС Гарант под руководством преподавателя**

**Пример 1.** Составим подборку документов по теме «Право на образование».

Используя систему ГАРАНТ, вы можете написать доклад, реферат, курсовую или дипломную работу, диссертацию. Создадим, например, подборку документов по теме «**Право на образование**». Основные нормативные документы по этой теме найдем с помощью поиска по реквизитам.

В поле **Слова в тексте** введем «*право на образование*», указав кавычки для поиска точного словосочетания. Введем в поле **Тип** – *закон*, в поле **Раздел/Тема** – *образование*. Построим список. Количество документов в списке: \_\_\_\_

В папке **Мои документы** системы ГАРАНТ создадим папку «**Право на образование**» и сохраним в ней список под именем *Законы об образовании*.



Судебную практику и статьи по этой теме найдем с помощью инструмента **Ссылки на пункт оглавления**. Из списка обратимся к Конституции РФ, которая откроется на статье 43 («Право на образование»).

Найдем судебную практику к этой статье. Для этого воспользуемся соответствующей кнопкой на панели инструментов **Структуры документа** и выберем **Судебная практика/Высшие судебные инстанции, конституционные суды**. Количество документов в списке: \_\_\_\_ Сохраним список в папку под именем **Образование. Судебная практика**.

Аналогично найдем и список статей. Построим ссылки на пункт оглавления **Комментарии/Статьи** к ст. 43. Количество документов в списке: \_\_\_\_\_ Сохраним список в папку под именем **Право на образование, статьи**.

Для изучения исторических аспектов заданной темы можно обратиться к книгам серии «Классика российского правового наследия» по теме **Образование**. Для этого в карточке поиска по реквизитам в поле **Тип** укажем **Классика российского правового наследия**, в поле **Раздел/Тема** – **Образование**. Построим список. Количество документов в списке: \_\_\_\_ Сохраним список в папку под именем **Образование. Классика**.

**Внимание:** с книгами из серии «Классика российского правового наследия» вы можете работать на диске «ГАРАНТ-Студент». Его интернет-версия и версия для скачивания находятся на студенческом информационном портале **edu.garant.ru**.

Если полученные списки содержат большое количество документов, их можно уточнить с помощью карточки поиска по реквизитам или строки **Базового поиска**.

**2.3. Самостоятельное решение комплексных задач по созданию тематических подборок документов для научной и учебной работы» в СПС Гарант**

#### **2.3.1. Создание правовых документов.**

Создайте папку **Договорные отношения** для сохранения файлов.

**Задание №1.** Найдите примерную форму договора подряда и сохраните его в папку под именем **Договор подряда**. Источник

---

**Задание №2.** Найдите примерную форму мирового соглашения и сохраните его в папку под именем *Мировое соглашение*. Источник \_\_\_\_\_

**Задание №3.** Используя ГАРАНТ, составьте исковое заявление о взыскании займа и сохраните его под именем *Возврат займа*. Источник \_\_\_\_\_

### 2.3.2. Интернет-ресурсы ГАРАНТ

**Задание №4.** Используя Бизнес-справки СПС ГАРАНТ, найдите индекс инфляции (индекс потребительских цен) на январь 2015 года: \_\_\_\_\_

**Задание №5.** Воспользовавшись тем же ресурсом, укажите, с какого года действует последний максимальный размер пособия по безработице: \_\_\_\_\_

**Задание №6.** Найдите Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи». Согласно закону (ст. \_\_\_ ч. \_\_\_ п. \_\_\_) сроки действия сертификатов ключей проверки электронных подписей устанавливает \_\_\_\_\_;

**2.3.3. Создание подборки документов для реферата на тему «Терроризм».** Создайте папку *ТЕРРОРИЗМ*. Сохраните в папку все материалы в соответствии с заданиями

**Задание №7.** Найдите основные акты органов власти по этой теме. Всего найдено \_\_\_\_\_, из них: федеральные \_\_\_\_\_, региональные \_\_\_\_\_. Укажите технологию поиска: \_\_\_\_\_

Сохраните список под именем *НПА*.

**Задание №8.** Создайте подборку судебных решений по теме. Всего найдено \_\_\_\_\_, из них: высшие судебные инстанции, КС \_\_\_\_\_, ФАС округов \_\_\_\_\_. Укажите технологию поиска: \_\_\_\_\_

Сохраните список под именем *Судебные решения*

**Задание №9.** Подберите статьи к этой же теме. Всего найдено \_\_\_\_\_, Укажите технологию поиска: \_\_\_\_\_

Сохраните список под именем *«Статьи»*

**Задание №10.** Найдите книги из серии «Классика российского правового наследия» по этому вопросу. Всего найдено \_\_\_\_\_. Укажите технологию поиска \_\_\_\_\_

Сохраните список под именем *«Книги»*

### **2.3 Исследование динамики правотворческой деятельности на основе количественно-качественного анализа изменений и редакций Кодексов РФ под руководством преподавателя**

Под руководством преподавателя выполнить количественно-качественный анализ изменений и редакций Жилищного и Земельного Кодексов РФ.

*Методические указания по исследованию:*

- 1) войти в раздел «Кодексы» СПС КонсультантПлюс или Гарант;
- 2) открыть действующую редакцию заданного кодекса и выбрать функцию «изменения в документе» или справку к документу;
- 3) записать в отчет дату вступления кодекса в действие;
- 4) посчитать и записать в отчет количество изменений, внесенных в кодекс;
- 5) посчитать и записать в отчет количество редакций кодекса;
- 6) посчитать среднегодовое количество изменений кодекса и записать в отчет;
- 7) определить наиболее динамично изменяющийся кодекс РФ и записать в качестве вывода в отчет.

### **2.4. Самостоятельное исследование динамики правотворческой деятельности на основе количественно-качественного анализа изменений и редакций Кодексов РФ**

Исследовать:

**Задание №1.** Бюджетный кодекс.

**Задание №2.** Уголовный Кодекс.

**Задание №3.** Уголовно-процессуальный кодекс.

**Задание №4.** Кодекс об административных правонарушениях.

**Задание №5.** Гражданский кодекс. Часть первая.

**Задание №6.** Гражданский кодекс. Часть вторая.

**Задание №7.** Гражданский кодекс. Часть третья.

**Задание №8.** Гражданский кодекс. Часть четвертая.

**Задание №9.** Налоговый кодекс. Часть первая.

**Задание №10.** Налоговый кодекс. Часть вторая.

*Методика оценки результатов выполнения заданий:* выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### **3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

#### **Практическое занятие №4**

**Тема:** Работа с текстовым редактором. Создание, редактирование, форматирование и автоматизация объектов текста служебных документов

**Время:** 2 часа АРС и 2 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** Закрепить навыки по созданию, редактированию, форматированию и автоматизации обработки объектов текста служебных документов

#### **План**

1. Вводная часть

2. Основная часть:

2.1. Создание многоуровневого списка в документе.

2.2. Поиск заданной информации и её форматирование в виде текстового документа с заданными параметрами.

2.3. Отработка практических навыков в оформлении списков перечислений в текстовом документе

2.4. Отработка практических навыков в оформлении сносок в текстовом документе

2.5. Отработка практических навыков в оформлении автоматического оглавления текстового документа

Заключительная часть

#### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** – отработка практических навыков в поиске информации, ее систематизации по заданному содержанию и выполнению практических рекомендаций по созданию, редактированию, форматированию и автоматизации обработки объектов текста служебных документов.

## **2.1. Создание многоуровневого списка в документе.**

**Задание 1.** Создайте многоуровневый список, указанный ниже:

### **Программное обеспечение ЭВМ.**

#### **1. Операционные системы**

- 1.1. DOS
- 1.2. WINDOWS XP
- 1.3. WINDOWS NT
- 1.4. UNIX

#### **2. Системы программирования**

- 2.1. BASIC
- 2.2. PASCAL
- 2.3. C++

#### **3. Прикладные программы**

##### **3.1. Текстовые процессоры**

- 3.1.1. WORD PAD
- 3.1.2. WORD
- 3.1.3. WORD PERFECT

##### **3.2. Электронные таблицы**

- 3.2.1. EXCEL
- 3.2.2. LOTUS
- 3.2.3. QUATROPRO

##### **3.3. Системы управления базами данных**

- 3.3.1. FOXPROX
- 3.3.2. ACCESS
- 3.3.3. ORACLE

#### ***Методика выполнения***

Для построения этого списка наберите первую строку и выделите ее. Выполните команды *Главная/Абзац/Многоуровневый* (для Word-2003 *Формат/Список /Многоуровневый*) и выберите нужный вид списка и нужную нумерацию. Установите курсор в конец первой строки и нажмите клавишу **Ввод**. Добавленная строка будет иметь тот же уровень вложенности, что и предыдущая.

Для увеличения уровня вложенности нажмите клавишу **Tab**, для уменьшения – **Shift+Tab**. Последовательно наберите нужные строки, устанавливая нужный уровень вложенности. В случае, если уровень вложенности будет увеличиваться не последовательно, уменьшите размер табуляции по умолчанию до 0,5см.

Этот список можно построить и иначе. Для этого необходимо набрать только текст, нажимая в конце каждой строки клавишу **Enter**. Выделяя строки, находящиеся ниже первого уровня сдвигаем их вправо на одну или две позиции табулятора (в зависимости уровня вложенности) с помощью кнопки **Увеличить отступ** на панели **Главная/Абзац** или с помощью клавиши **Tab**. Затем выделяем весь список и выполняем команды **Главная/Абзац/Многоуровневый**. Выбираем нужную нумерацию и нажимаем кнопку **ОК**. В случае, если уровень вложенности не будет нужным, уменьшите размер табуляции по умолчанию до 0,5см. повторите предыдущие действия.

Построить многоуровневый список можно и не используя табуляцию. В этом случае строки каждого уровня нужно набирать с помощью подчиненных стилей, например **Заголовок 1**, **Заголовок 2**, и **Заголовок 3**.

## 2.2. Поиск заданной информации и её форматирование в виде текстового документа с заданными параметрами.

**Задание 2.** Отработка практических навыков в поиске заданной информации и форматирование текстового документа

### *Методика выполнения*

1. Найти в СПС КонсультантПлюс или Гарант документ «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» и сохранить его в документ Word.

2. Установить тип и размер шрифтов для элементов текстового документа в соответствии с приведенными в табл.1

Таблица 1. Требования к формату шрифтов	
Строка	Шрифт
Заголовок	Times New Roman, 14, полужирный
Подзаголовок	Times New Roman, 12, полужирный курсив
Основной текст	Times New Roman, 12

3. Установить параметры абзацев элементов текстового документа в соответствии с приведенными в табл.2.

Таблица 2. Требования к формату абзацев			
Строка	Абзац		
	Выравнивание	Отступы, см	Интервалы, см
Заголовок	По центру	Слева – 0 Справа – 0 Первая строка – 0	Перед – 6 После – 6 Межстрочный – 1
Подзаголовок	По левому	Слева – 0	Перед – 3

	краю	Справа – 0 Первая строка – от- ступ 1,25	После – 3 Межстрочный – 1
Основной текст	По ширине	Слева – 0 Справа – 0 Первая строка – 1,25	Перед – 0 После – 0 Межстрочный – 1

4. Установить автоматический перенос в словах и нумерацию страниц вверху по центру (на первой странице без номера – *Конструктор/Особый колонтитул для первой страницы*).

5. Сохранить документ с установленными параметрами и представить результат форматирования документа преподавателю.

### **2.3. Отработка практических навыков в оформлении списков перечислений в текстовом документе**

**Задание 3.** Оформление списков перечислений в текстовом документе

#### ***Методика выполнения***

1. Все перечисления в разделе I (главы 1,2,3,4) документа оформить в виде различных маркеров (*Абзац/Маркеры*).

2. Все перечисления в разделе II (главы 5,6,7) документа оформить в виде различных нумерованных списков (*Абзац/Нумерация*).

3. Сохранить документ с установленными списками и представить результат преподавателю.

### **2.4. Отработка практических навыков в оформлении сносок в текстовом документе**

**Задание 4.** Оформить сноски в текстовом документе

#### ***Методика выполнения***

1. После каждого перечисления в разделе I (главы 1,2,3,4) документа, оформленного в виде различных маркеров, вставить постраничную сноску с указанием порядка формирования маркерного списка (*Ссылка/Вставить концевую сноску*).

2. После каждого перечисления в разделе II (главы 5,6,7) документа, оформленного в виде различных нумерованных списков, вставить постраничную сноску с указанием порядка формирования нумерованного списка (*Ссылка/Вставить концевую сноску*).

3. Сохранить документ с установленными сносками и представить результат преподавателю.

### **2.5. Отработка практических навыков в оформлении автоматического оглавления текстового документа**

**Задание 5.** Оформить автоматическое оглавление текстового документа

**Методика выполнения**

1. Выделить весь текст и присвоить ему стиль «основной текст».
2. Выделить (поставить курсор) все названия разделов и присвоить им стиль **ЗАГОЛОВОК 1**.
3. Выделить (поставить курсор) все названия подразделов и присвоить им стиль **ЗАГОЛОВОК 2**.
4. Поставить курсор в начало документа и создать оглавление (*Ссылки/Оглавление/Автособираемое оглавление*).
5. Сохранить документ с установленными сносками и представить результат преподавателю – войти в нужный подраздел документа через оглавление.

**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

**3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.
2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.
3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

**2.3 Модуль 3. Технологии выполнения социально-правовых исследований**

**Третий модуль** предполагает изучение теоретических основ и освоение требуемых компетенций по практическому применению методов правовой статистики в социально-правовых исследованиях с использованием возможностей табличных и текстовых редакторов для создания сложных служебных документов (учебные темы №№10...14). Изучается в объеме 20 часов аудиторных занятий (10 часов – лекции, 4 часа – лабораторные работы и 6 часов – практические занятия) и завершается промежуточным отчётом по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ №3. Последовательность прохождения модуля по видам занятий:



Лек10→Пр5→Лек11→Лаб6→Лек12→Пр6→Лек13→Лаб7→Лек14  
→Пр7→КТ №3.

### **Практическое занятие №5**

**Тема:** Работа с текстовым редактором. Создание, редактирование и форматирование составных объектов текста служебных документов с таблицами, формулами и графическими объектами

**Время:** 2 часа АРС и 3 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** изучается и осваивается технология построения источника данных, основного документа, слияние и рассылка документов, создание, редактирование и форматирование составных объектов текста служебных документов с таблицами, формулами и графическими объектами.

#### ***План***

1. Вводная часть
2. Основная часть:
  - 2.1. Слияние и рассылка документов
  - 2.2. Отработка практических навыков по слиянию и рассылке документов
  - 2.3. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.
  - 2.4. Создание и сортировка таблиц в текстовом документе.
  - 2.5. Создание личной визитной карточки.
  - 2.6. Вычисление в таблицах текстового документа.
  - 2.7. Создание рекламного объявления на базе таблицы текстового документа.
  - 2.8. Создание и редактирование формул помощью формульного редактора Equation Editor в текстовом документе.
  - 2.9. Создание и редактирование графических объектов в текстовом документе.
3. Заключительная часть

### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** – отработка практических навыков использования возможностей текстового редактора для создания, ре-

дактирования и форматирования составных текстовых документов, создании таблиц и вычислений в текстовом редакторе, для работы с формулами и графическими объектами.

### 2.1. Слияние и рассылка документов

**Слияние документов** – это объединение основного документа, содержащего постоянную часть информации, и источника данных, содержащих переменную часть. Примером слияния документов может быть персонализация писем. Текст делового письма постоянный, например, сообщение участникам юридической олимпиады. Это основной документ. Такое письмо нужно выслать например всем участникам юридической олимпиады. Переменным является Фамилия И.О. участника, его адрес, набранные баллы. Данные об участниках представляют собой источник данных (список). Слияние проходит по следующей схеме.

Фамилия	Имя	Отчество	Индекс	Адрес	Сумма баллов
Петров	Иван	Сергеевич	220015	г. Минск ул. Я. Мавра д.23 кв.12	25
Сергеев	Петр	Иванович	220088	г. Минск ул. Ленина, д.34 кв. 112	30

Источник данных (список)

Основной документ

Поле слияния

<<Индекс>>  
<<Адрес>>

Уважаемый << Фамилия >> << Имя >> << Отчество >>!  
Сообщаем, что Вы, участвуя в юридической олимпиаде, набрали <<Сумма\_баллов>> баллов.

Оргкомитет

В результате слияния основного документа и источника данных (списка) для каждого участника из списка готовится письмо. В итоге получается несколько писем одинакового содержания.

Результат слия-

220015  
г. Минск ул. Я. Мавра д.23 кв.12  
Уважаемый Петров Иван Сергеевич!

Сообщаем, что Вы, участвуя в юридической олимпиаде, набрали 25 баллов.  
Оргкомитет

220080

г. Минск ул. Ленина, д.34 кв. 112

Уважаемый Сергеев Петр Иванович!

Сообщаем, что Вы, участвуя в юридической олимпиаде, набрали 30 баллов.  
Оргкомитет

Процесс слияния состоит из нескольких общих действий.

1. *Настройка основного документа.* Основной документ содержит текст и графику, которые являются общими для всех версий составного документа, например, обратный адрес или приветствие на бланке письма.

2. *Подключение документа к источнику данных.* Источником данных является файл, содержащий сведения, которые должны вставляться в документ, например, фамилии и адреса получателей письма.

3. *Уточнение списка получателей или элементов.* Приложение Microsoft Office Word создает копию основного документа для каждого элемента или записи файла данных. Если файл данных – это список рассылки, то элементами, вероятно, являются получатели этой рассылки. Если нужно создать копии только для определенных элементов файла данных, элементы (записи), которые требуется включить в список, можно выбрать.

4. *Добавление в документ текстовых заполнителей (полей слияния).* При слиянии поля слияния заполняются данными из файла данных.

5. *Предварительный просмотр и завершение слияния.* Перед тем как печатать весь комплект копий документа, каждую из копий можно предварительно просмотреть.

Для слияния с почтой используются команды вкладки **Рассылки**.

**СОВЕТ.** Слияние можно также выполнить с помощью области задач **Слияние**, которая позволяет шаг за шагом осуществить весь процесс. Чтобы воспользоваться областью задач, в группе **Начать слияние** на вкладке **Рассылки** выберите пункт **Начать слияние**, а затем пункт **Пошаговый мастер слияния**.

**Настройка основного документа**

1. Запустите приложение Word.

По умолчанию открывается пустой документ. Пусть он останется открытым. Если его закрыть, команды, которые нужно будет выполнить на следующем шаге, окажутся недоступными.

2. На вкладке **Почта** в группе **Слияние** выберите команду **Начать слияние**.

3. Щелкните тип документа, который нужно создать.

Можно, например, создать следующие типы документов.

**Комплект конвертов.** Обратные адреса на всех конвертах одинаковы, однако адрес получателя в каждом случае является уникальным. Выберите пункт **Конверты** и на вкладке **Параметры конверта** диалогового окна **Параметры конверта** укажите свои предпочтения относительно размера конверта и форматирования текста.

**Комплект наклеек с адресами.** На каждой наклейке приводятся фамилия и адрес, которые являются уникальными. Выберите пункт **наклейки** и в диалоговом окне **Параметры наклейки** укажите нужный тип наклейки.

**Комплект документов на бланке или сообщений электронной почты.** Основное содержимое всех писем или сообщений является одинаковым, но каждое из них содержит сведения, предназначенные для определенного получателя, например, фамилию, адрес или какую-либо другую информацию. Чтобы создать документы этих типов, выберите **письма** или **электронные письма**.

**Каталог или папка.** Для каждого элемента отображаются сведения одного и того же типа, например имя или описание, однако для каждого элемента они уникальны. Щелкните **каталог**, чтобы создать документ такого типа.

**2.2. Отработка практических навыков по слиянию и рассылке документов**

**Задание 1.** Выполните слияние документов, которые изображены на схеме, и получите письма приглашения на олимпиаду.

**Методика выполнения**

Выполните команду Word **Файл/Создать**.

Запустите команду **Рассылки/Начать слияние**.

Выполняйте последовательно этапы друг за другом, используя кнопку

**Этап 1.** Выбор типа документа – *письма*.

**Этап 2.** Выбор документа – *текущий документ*.

**Этап 3.** Выбор получателей – *создание списка* (нажмите кнопку *Создать*). В окне *Новый список адресов* нажмите кнопку *Настройка*. Используя кнопки настройки *Добавить*, *Удалить*, *Переименовать*, создайте нужный список получателей, заполните 5 записей произвольными данными и сохраните источник данных в файле.

**Этап 4.** *Создание письма (основного документа)*. Подготовьте основной документ, который изображен на схеме. Поля отмеченные << >> выбирайте из закладки *Другие элементы* или воспользуйтесь кнопкой *Вставить поле слияния*

**Этап 5.** *Просмотр писем*. Просмотрите полученные письма. Если нужно внести изменения в список или текст письма, вернитесь к соответствующему этапу.

**Этап 6.** Завершить слияние. Запишите созданные письма в новый документ (команда – изменить часть писем).

**Задание 2.** Выполните слияние основного документа и источника данных, только для тех записей, в которых сумма баллов не меньше 20.

#### **Методика выполнения**

Перейдите к этапу 3 и воспользуйтесь командой *Изменить список*, задав в фильтре дополнительно условие отбора.

**Задание 3.** Измените источник данных так, чтобы в каждой строке “сумма\_баллов” и соответствующее слово “баллов” были согласованы.

#### **Методика выполнения**

Для этого можно ввести дополнительный столбец в источник данных, в котором слова “баллы” будут находиться в соответствии с “суммой\_баллов”.

**Задание 4.** Создайте источник данных с именем “Должностной список” и основной документ “Зачисление на работу” для получения форм следующего содержания:

Уважаемый <<Ф.И.О.>>!
Сообщаем Вам, что Вы зачислены на работу в должности <<должность>> с окладом <<xxxxxx>> рублей.
Председатель правления ООО “Фантазия” Иванов И.И.

**Методика выполнения** Аналогично заданию 1.

**Задание 5.** Добавьте в источник данных "Должностной список" поле год рождения и произведите слияние основного документа "Зачисление на работу" для записей с годом рождения большим 1963.

**Методика выполнения** Аналогично заданию 1.

**Задание 6.** Модифицируйте основной документ "Зачисление на работу" и источник данных "Должностной список" так, чтобы в результирующем письме к лицам женского пола обращение было "Уважаемая", а к лицам мужского пола – "Уважаемый".

**Методика выполнения:** Добавьте в источник данных поле "Пол" и заполните его. В основной документ вместо слова "Уважаемый" вставьте стандартное поле Word **IF...THEN...ELSE** и задайте соответствующее условие.

### 2.3. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе

**Задание 7.** Создайте журнал (таблицу) учета текущей успеваемости студентов вашей группы по информатике в сентябре и октябре месяцах, следующего вида

Факультет

Курс 1		Название предмета					Группа			
№	Ф.И.О.	Сентябрь					Октябрь			
1										
2										
3										
...										
N										

**Методика выполнения**

Создайте новый документ, установите шрифт Times New Roman и размер 14. В первой строке введите название факультета, выровняйте по центру. Для набора следующей строки, на линейке разместите символы табуляции в позиции 5,5 (выравнивание слева) и 14,4 (выравнивание справа) и установите размер 12. Введите «Курс 1», затем нажмите клавишу табуляции и введите название предмета, снова нажмите клавишу табуляции и укажите номер группы.

Выполните команду меню **Таблица/Добавить таблицу**, в диалоговом окне **Вставка таблицы** укажите и число столбцов – 11 и число строк – 10.

Выделите столбцы с номерами 3-11, и выполните команду меню **Таблица/ Высота и ширина ячейки**. В диалоговом окне **Высота и ширина ячеек** установите ширину столбцов 3-11 равной 1,2см., ширину столбца 2 – 3,8см. и ширину 1-го столбца равной 1см.

Выделите две верхние ячейки первого столбца и выполните команду меню **Таблица/Объединить ячейки** и установите выравнивание по центру. Выполните эти действия, последовательно выделяя две верхние ячейки второго столбца, пять следующих ячеек первой строки и последние 4 ячейки первой строки.

Введите данные в соответствующие ячейки таблицы. При вводе заглавий № и Ф.И.О. для выравнивания их по вертикали использовать команды **Формат/ Абзац** и в диалоговом окне **Абзаца** установить нужное значение поля **Интервал перед**. Для автоматического ввода значений в первый столбец воспользуйтесь командой **Формат/ Список**.

Выделяя нужные области таблицы с помощью команды **Формат/ Границы и заливка** придайте таблице требуемый внешний вид.

#### **2.4. Создание и сортировка таблиц в текстовом документе** **Задание 8.** Выполнить сортировку заданной таблицы.

##### **Методика выполнения**

1). Создать в текстовом документе заданную таблицу 1, определяющую предполагаемые итоги экзаменационной сессии своей учебной группы (алфавитный порядок).

Таблица 1. Прогнозируемые итоги экзаменационной сессии группы НБ-_____					
№ п/п	Ф. И.О.	Философия	ТГП	История ГиП	И и ИТ в ПД
1.	Агеев Н.Р.	80	74	64	70
2.	Бобринёва А.Н.	...			
...	Макаров С.П....				
N.	...				

2). Заполните ячейки таблицы фактическими и предполагаемыми результатами сдачи экзаменов в диапазоне от 50 до 100 баллов.

3). Отсортируйте строки таблицы по фамилиям в алфавитном порядке.

4). Сделайте четыре копии сформированной таблицы и выполните сортировку строк каждой копии таблицы по заданному параметру:

Таблица 2. Итоги экзаменационной сессии (рейтинг студентов по философии).

Таблица 3. Итоги экзаменационной сессии (рейтинг студентов по ТГП).

Таблица 4. Итоги экзаменационной сессии (рейтинг студентов по истории Г и П).

Таблица 5. Итоги экзаменационной сессии (рейтинг студентов по И и ИТ в ПД).

5). Для упорядочения таблицы проделайте следующие действия: а) выделите в таблице строки, начиная со второй, и столбцы, начиная со второго; б) выполните команду меню **Таблица/Сортировка**, в диалоговом окне **Сортировка** установите в списке **Сортировать Столбец 2** (сортировка по 2-му столбцу), способ сортировки- **Текст**, нажмите кнопку **Параметры** и установите флажок **Только столбцы** (чтобы не переставлялись клетки с номерами строк) и нажмите кнопку **ОК**.

## **2.5. Создание личной визитной карточки**

**Задание 3.** Создайте набор личных визитных карточек.

Визитная карточка – небольшой документ, в котором находится основная информация о владельце. В нее, чаще всего, заносят следующую информацию: 1. Фамилию, имя, отчество владельца. В зависимости от страны и происхождения владельца, отчество может не указываться. 2. Место работы (учебы) и должность (курс, группа). 3. Домашний адрес. 4. Рабочий и домашний телефоны, а также факс и адрес электронной почты, если они имеются.

Размер визитной карточки примерно 8 см по горизонтали и 5 см по вертикали. Структура визитной карточки приведена ниже:

<i>Место работы (учебы)</i>	
Должность (курс, группа)	
Фамилия	
Имя и отчество	
Домашний адрес	Телефон раб.
	Телефон дом.
	Fax
	E-Mail

**Методика выполнения**



Создать визитную карточку можно следующим образом

- 1). Создайте новый документ
- 2). Вставьте таблицу из 2-х строк и 2-х столбцов
- 3). Установите длину первого и второго столбца равной 4 см.
- 4). Выделите первую строку таблицы и выполните команду “Объединить ячейки”. В результате получится таблица, состоящая из трех ячеек 1.2 и 3, следующего вида

№1	
№2	№3

5). Занесите в ячейку №1 место работы, должность, фамилию, имя и отчество. В ячейку №2 домашний адрес, в ячейку № 3 – рабочий и домашний телефоны, факс и адрес электронной почты.

6). Подберите нужные шрифты и их размеры, Начертание фамилии должно выделяться по отношению к другой информации. Отцентрируйте текст в ячейке № 1, ячейку № 2 . выровняйте по левому, а ячейку №3 по правому краю.

7). Выделите всю таблицу и выполните команды **Формат, Границы и заливка**, В диалоговом окне выберите режим **Рамка**, для того чтобы ваша визитка взялась в рамочку.

Визитка практически готова, но она занимает лишь небольшую часть листа формата А4. Разместим на листе 10 копий визитки в две колонки. Для этого:

8). Выполните команды **Формат, Колонки** и установите для листа две колонки для размещения текста.

9). Выделите таблицу (визитку) и скопируйте ее в буфер обмена.

10). Установите курсор на одну строку ниже таблицы.

11). Вставьте содержимое буфера обмена (команды **Правка, Вставить**).

12). Повторите эти действия пять раз. Если пятая копия не вмещается в первой колонке, или в ней остается свободное место, измените размеры верхнего и нижнего полей страницы. Аналогично заполните правую колонку.

## 2.6. Вычисление в таблицах текстового документа

**Задание 4.** Создать комбинационную таблицу статистической отчетности «Распределение численности студентов, приема и выпуска по источникам финансирования обучения. Целевая подготовка».

### *Методика выполнения*

1. Отрыть СПС КонсультантПлюс и найти приказ федеральной службы государственной статистики «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью, осуществляемой в сфере образования»


2. Найти в разделе 2 «Сведения о приеме, численности студентов и выпуске специалистов» форму 2.8. «Направление на работу выпускников, обучавшихся по очной форме обучения за счет средств бюджетов всех уровней».

3. Открыть документ текстового редактора и создать копию таблицы (форма 2.8) в альбомной ориентации страницы. Параметры полей и размер шрифта подобрать самостоятельно для получения оптимальной таблицы.

4. Представить результаты работы преподавателю для контроля.

## 2.7. Создание рекламного объявления на базе таблицы текстового документа

**Задание 5.** Подготовьте рекламу следующего вида:

	<b>ОАО «КУРСКИЙ ЦУМ»</b>
	<b>Телефон: (4712) 56-20-81 Факс: (4712) 56-38-29</b>
	<b>E-mail: tsum@tsum.sovtest.ru</b>
	<b>Адрес: 305000, г. КУРСК, ул. ЛЕНИНА, 12</b>
<b>Работает постоянно</b>	<b>2-й этаж</b>
<b>с 11.00 до 19.00</b>	<b>ОДЕЖДА, ОБУВЬ, ПОДАРКИ</b>
<b>воскресенье - выходной</b>	<b>3-й этаж</b>
<b>вход свободный</b>	<b>ВСЕ ДЛЯ ДОМА</b>
<b>ВСЕ, ЧТО ВАМ СЕЙЧАС НУЖНО!</b>	

### Методика выполнения

Создайте таблицу, сделав невидимыми границы расположения информации и в клетки заполните нужную информацию в соответствующем формате.

Для фигурного текста примените объекты Wordart, кнопка для работы с которыми находится на панели рисование.

## 2.8. Создание и редактирование формул помощью формульного редактора Equation Editor в текстовом документе

**Задание 1.** Создать текстовый документ и вставить в заданное место документа заданный текст с формулами.

### Методика выполнения

1. Отрыть СПС КонсультантПлюс и найти Федеральный закон от 10.01.2003 N 19-ФЗ «О выборах Президента Российской Федерации»

2. Скопировать в текстовый документ статью 47 «Опросы общественного мнения».

3. Вставить в текст статьи 47 после пункта 2 следующий текст с формулами:

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выборка и статистическая оценка возможной погрешности опросов общественного мнения, связанных с выборами Президента Российской Федерации, определяется по формулам, приведенным в таблице 1.

Таблица 1. Формулы вычисления выборки и статистической погрешности

1. Формулы вычисления средней ошибки для <i>повторной</i> выборки при определении среднего размера изучаемого <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков	
$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (A1)$	$\mu = \sqrt{\frac{W \cdot (1 - W)}{n}} \quad (B1)$
2. Формулы вычисления средней ошибки выборки при <i>бесповторном</i> отборе изучаемого <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков	
$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (A2)$	$\mu = \sqrt{\frac{W \cdot (1 - W)}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (B2)$
3. Формулы вычисления выборки с использованием <i>повторного</i> способа отбора для <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков изучаемого явления	
$n = \frac{\sigma^2}{\mu^2} \quad (A3)$	$n = \frac{W \cdot (1 - W)}{\mu^2} \quad (B3)$
4. Формулы вычисления выборки с использованием <i>бесповторного</i> способа отбора для <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков изучаемого явления из расчета средней ошибки выборки	
$n = \frac{N \cdot \sigma^2}{\Delta^2 \cdot N + \sigma^2} \quad (A4)$	$n = \frac{N \cdot W \cdot (1 - W)}{\Delta^2 \cdot N + W \cdot (1 - W)} \quad (B4)$
5. Формулы вычисления выборки с использованием <i>повторного</i> способа отбора для <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков изучаемого явления из расчета предельной ошибки выборки	
$n = \frac{\sigma^2 \cdot t^2}{\Delta^2} \quad (A5)$	$n = \frac{W \cdot (1 - W) \cdot t^2}{\Delta^2} \quad (B5)$
6. Формулы вычисления выборки с использованием <i>бесповторного</i> способа отбора для <i>количественного</i> (А) и <i>качественного</i> (Б) признаков изучаемого явления из расчета предельной ошибки выборки	

$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot t^2}{\Delta^2 \cdot N + t^2 \cdot \sigma^2} \quad (\text{А6})$	$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot W \cdot (1 - W)}{\Delta^2 \cdot N + t^2 \cdot W \cdot (1 - W)} \quad (\text{Б6})$
--	--

4. Представить результаты работы преподавателю для контроля.

## 2.9. Создание и редактирование графических объектов в текстовом документе

**Задание №2.** Создать в текстовом документе отчёта заданную таблицу и построить заданные графические объекты с использованием команды **Вставка/Иллюстрации/Диаграмма**.

		2011	2012	2013	2014
Ф.1	Общая численность безработных, чел.	10085	9806	9577	9315
Ф.2	Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг, руб.	5223	5583	5878	6216
Ф.3	Среднемесячная начисленная зарплата, руб.	9392	10410	11816	12963
П.1	Зарегистрировано преступлений - всего	26397	24182	23653	22000
П.2	Зарегистрировано тяжких и особо тяжких преступлений	5150	4489	3777	3099
П.3	Зарегистрировано преступлений против личности	1202	1320	1311	1387
П.4	Зарегистрировано преступлений против собственности	15571	14512	14169	13349

1). Рис. 1. Графический анализ влияния социально-экономических факторов на динамику общей преступности (Ф.1, Ф.2, Ф.3 на П.1). Гладкий график.

2). Рис. 2. Графический анализ влияния социально-экономических факторов на динамику тяжких и особо тяжких преступлений (Ф.1, Ф.2, Ф.3 на П.2). График с маркерами.

3). Рис. 3. Графический анализ влияния социально-экономических факторов на динамику преступлений против личности (Ф.1, Ф.2, Ф.3 на П.3). Обычная гистограмма.

4). Рис. 4. Графический анализ влияния социально-экономических факторов на динамику преступлений против собственности (Ф.1, Ф.2, Ф.3 на П.4). Линейная диаграмма.

**Задание 3.** Используя команды **Вставка/Иллюстрации/Фигуры** создать аналогичный рисунок в своем текстовом документе. Создать четыре копии рисунка с объемными и теневыми элементами и разными цветовыми схемами с использованием набора шаблонов **Фигуры**.

1). Создать две копии рисунка с теневыми элементами и разными цветовыми схемами.

2). Создать две копии рисунка с объемными элементами и разными цветовыми схемами.



**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### 3. Заключительная часть

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

## 2.3 Модуль 3. Технологии выполнения социально-правовых исследований

**Третий модуль** предполагает изучение теоретических основ и освоение требуемых компетенций по практическому применению методов правовой статистики в социально-правовых исследованиях с использованием возможностей табличных и текстовых редакторов для создания сложных служебных документов (учебные темы №№10...14). Изучается в объеме 20 часов аудиторных занятий (10 часов – лекции, 4 часа – лабораторные работы и 6 часов – практические занятия) и завершается промежуточным отчетом по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ

№3. Последовательность прохождения модуля по видам занятий:  
Лек10→Пр5→Лек11→Лаб6→Лек12→Пр6→Лек13→Лаб7→Лек14  
→Пр7→КТ №3.

### **Практическое занятие №6**

**Тема:** Работа с табличным редактором Excel. Создание и оформление таблиц: ввод, редактирование и форматирование данных. Организация вычислений с использованием «Строки формул». Организации вычислений показателей анализа и прогноза социально-правовых явлений с использованием «Мастера функций»

**Время:** 2 часа АРС и 3 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** изучается и осваивается технология создания таблиц, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе Excel.

#### ***План***

1. Вводная часть
2. Основная часть:
  - 2.1. Отработка практических навыков по вводу, редактированию и форматированию данных в табличном редакторе Excel.
  - 2.2. Отработка практических навыков по организации вычислений с использованием «Строки формул» и «Мастера функций»
3. Заключительная часть.

#### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** – отработка практических навыков создания и редактирования данных и организации вычислений с использованием «Мастера функций»

**Что осваивается и изучается?** Ввод и форматирование текста, чисел, дат. Адреса ячеек. Относительная, абсолютная и смешанная адресация, организация вычислений с использованием «Строки формул».

**2.1. Отработка практических навыков по вводу, редактированию и форматированию данных в табличном редакторе Excel.**

**Задание 1.** В диапазоне ячеек A1:E4 (Лист 1) создать копию приведенной ниже таблицы используя возможности окна диалога «**Формат ячеек**».

	A	B	C	D	E
1	Создание таблиц и форматирование ячеек и текста				
2	<b>Выравнивание</b>	Текст	т е к с т	ТЕКСТ	Текст
3	текста				
4	в Excel				

**Методика выполнения.**

1. Выбор ширины и высоты ячеек заданной таблицы.

1-й вариант. Установка высоты строк и ширины столбцов в ручном и автоматическом режиме с помощью команды **Формат/Строка** и **Формат/Столбец**.

2-й вариант. Для изменения ширины и высоты ячеек проще всего использовать серые поля по краям ячеек и курсор мыши.

Поставить курсор на границу между ячейками на сером поле (у курсора появляются стрелочки влево-вправо) и удерживая левую кнопку мыши потянуть в сторону до получения заданного размера в пикселях, после чего отпустить.

Для того, чтобы задать размер сразу нескольким столбцам или строкам, можно активизировать нужные строки/столбцы, выделив их по серому полю (черная стрелочка курсора) и произвести выше описанную операцию над любой из выделенных групп ячеек серого поля.

1.1. Установить ширину столбцов: A1-160 пикселей, B, C, D и E - 80 пикселей.

1.2. Установить высоту строк 1...4 - 50 пикселей.

2. *Использование окна диалога «Формат ячеек».* Окно вызывается двумя способами: правой клавишей мыши через меню (что удобнее, т.к. всегда под рукой) или в главном меню через закладку «Формат». При вызове выпадает окно с закладками «Число», «Выравнивание», «Шрифт», «Граница», «Вид», «Защита».

2.1. Объединить ячейки A1:E1, B2:B4, C2:C4, D2:D4, E2:E4. Для объединения ячеек используется режим **Отображение - Объединение ячеек** вкладки **Выравнивание**.

2.2. Ввести заданный текст в соответствующие ячейки и расположить его в заданных направлениях. Для выбора заданного направления текста в ячейках нужно использовать **Ориентацию** вкладки **Выравнивание**.

2.3. Отформатировать введенный текст в ячейках таблицы, установив требуемый шрифт, его начертание и размер с использованием вкладки **Шрифт**.

2.4. С использованием вкладки **Граница** задать границы ячеек и таблицы в целом разными линиями.

2.5. С использованием вкладки **Вид** выполнить заливку ячеек различными цветами и узорами.

2.6. Ознакомиться с возможностями защиты ячеек таблицы и скрытием формул с использованием вставки **Защита**

**Задание 2.** Вставить и отформатировать данный текст в добавленную строку таблицы, скопировать полученную таблицу на новый лист 2 и отработать ручной и автоматический способы установки размеров ячеек.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРОЦЕССОР EXCEL ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, представленных в ТАБЛИЧНОЙ ФОРМЕ**

#### **Методика выполнения**

1. Для добавления новой строки курсор устанавливается в ячейку, выше которой необходимо вставить строку и выбирается команда **Вставка / Строки**.

2. Для расположения текста в ячейке в несколько строк также можно применить вкладку **Выравнивание** команды **Формат/Ячейки** и установить флажок **Переносить по словам**.

3. Для форматирования заданного текста использовать возможности команды **Формат/Ячейки**.

4. Выделить созданную таблицу (массив ячеек A1:F5), скопировать и вставить в аналогичный массив на лист 2.

5. Используя команды **Формат/Строка** и **Формат/Столбец** исследовать возможности установки высоты строк и ширины столбцов в ручном и автоматическом режиме.

**Задание 3.** На листе 3 построить таблицу следующего вида, содержащую список учебной группы с заданными данными и с помощью команды **Данные/Сортировка** создать три списка, ранжированные по алфавиту, дате рождения и баллам.

(текущая дата)	(текущее время)
Список студентов группы	



№	Фамилия, И.О.	Дата рождения	Баллы
1.	Гурова М.И.	12.09.1982	96
2.	Иванов И.И.	01.12.1982	58
3.	Петров П.П.	23.05.1982	76
4.	Сидоров С.С.	12.05.1982	75
5.	Яковлева С.П.	23.07.1982	89
Средний балл группы -			

### **Методика выполнения**

Для ввода текущей даты необходимо нажать комбинацию клавиш **Ctrl/;**. Для ввода текущего времени необходимо нажать комбинацию клавиш **Ctrl/Shift/;**. Или воспользоваться командами **Формат ячеек/Число/Дата** и **Формат ячеек/Число/Время**.

Для объединения ячеек в последней строке необходимо выделить соответствующие ячейки и воспользоваться кнопкой **Объединить** на панели инструментов.

Для задания границ воспользуйтесь кнопкой **Границы** на панели инструментов.

Для задания заливки воспользуйтесь функциями вкладки **Вид** команды **Формат/ячейки** или кнопкой **цвет заливки** на панели инструментов.

Средний балл рассчитать с использованием калькулятора как сумму баллов деленную на количество студентов.

**Задание 4.** Использование функции **Автозаполнение** для записи месяцев, дней недели, ввода и заполнение числовых данных в различных форматах ячеек таблицы.

### **Методика выполнения**

Вставить новый лист 4 через команду **Вставка/Лист**.

На листе 4:

1. Записать в ячейки A1-A12 полные названия всех месяцев года, начиная с ЯНВАРЯ, а в ячейки B1-B12 сокращенные названия всех месяцев года, начиная с ЯНВ.

2. Записать в ячейки C1-C7 полные названия всех дней недели, начиная с ПОНЕДЕЛЬНИКА, а в ячейки D1-D7 сокращенные, начиная с ПОН.

В ячейку A1 ввести слово ЯНВАРЬ и воспользоваться маркером **Автозаполнения** (маленький квадратик, расположенный в правом нижнем углу активной ячейки или выделенной области). Аналогично для ЯНВ в B1, ПОНЕДЕЛЬНИК в C1 и ПОН в D1.

4. Записать в ячейки E1-E12 ряд чисел от 0,1 до 1,2 с дискретностью 0,1.

5. Записать в ячейки F1 F12 ряд чисел от 21 до 87 с дискретностью 6.

В ячейку E1 записать цифру 0,1, в E2 - 0,2, в F1 цифру 21, в F2 – 27. Выделить массив E1:F2 и с использованием **автозаполнения** получить заданный массив чисел.

6. Ввести в ячейку G1 целое число 125,6. Скопировать с помощью **Автозаполнение** эту ячейку в ячейки G2-G10. Используя команду **Формат/Ячейка/Число** отобразить ячейку G1 в числовом формате и ячейку G2 в экспоненциальном до второго знака после запятой; ячейку G3 в текстовом формате; ячейку G4 в формате дата; ячейку G5 в дробном формате простой дробью; ячейку G6 в дробном формате шестнадцатеричной дробью; ячейку G7 в финансовом формате в рублях; G8 в финансовом формате в ЕВРО; G9 в финансовом формате в долларах США; ячейку G10 в финансовом формате в фунтах Великобритании;

7. Скопировать ячейки E1-E12 в ячейки H1-H12 в формате процентный и в ячейки I1-I12 – в формате дробный Сотыми долями (30/100).

8. Записать в ячейку J1 число 20, в ячейку J2 число 21. Выделить массив J1-J12 и заполнить арифметической прогрессией с шагом 1. Команда **Правка / Заполнить / Прогрессия / Арифметическая**. Аналогично записать в ячейку K1 число 20, в ячейку K2 число 25. Выделить массив K1-K12 и заполнить арифметической прогрессией с шагом 5.

9. Записать в ячейку L1 число 20, в ячейку L2 число 21. Выделить массив L1-L12 и заполнить геометрической прогрессией степени 3. Команда **Правка / Заполнить / Прогрессия / Геометрическая**.

10. Задайте формат ячейки M1 так, чтобы положительные числа отображались в ней зеленым, отрицательные - красным, нулевые – синим, а текстовая информация желтым цветом. Для этого выполнить команду **Формат ячеек/Число/(все форматы)** выбрать в строку **Тип формат [Зеленый]#; [Красный]-#; [Синий]0; [Желтый]@**. Используя **Автозаполнение** скопировать данный формат на массив ячеек M1:M12, заполнить его разными положительными, отрицательными, нулевыми числами, словами и убедиться в соответствии отображения в ячейках заданному формату.

**Задание 5.** Использование возможностей функции **Специальная вставка** для транспонирования (переворачивания) таблиц.

**Методика выполнения.**

1. Вставить лист 5 и в массиве ячеек A1:G3 создать заданную таблицу и отформатировать текст и цифры в ячейках.

ПОКАЗАТЕЛИ	Белгородская область	Воронежская область	Курская область	Липецкая область	Орловская область	Тамбовская область
Число зарегистрированных преступлений	21184	40322	28612	20020	20032	20316
Число преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков	1541	2165	1225	844	1196	1809

2. Скопировать созданную таблицу в буфер, активизировать ячейку I1, правой клавишей мыши вызвать всплывающее меню, выбрать функцию **Специальная вставка/Транспонирование** и вставить таблицу в перевернутом виде. Отформатировать полученную таблицу в массиве I1:K7 к такому виду.

ПОКАЗАТЕЛИ	Число зарегистрированных преступлений	Число преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков
Белгородская область	21184	1541
Воронежская область	40322	2165
Курская область	28612	1225
Липецкая область	20020	844
Орловская область	20032	1196
Тамбовская область	20316	1809

**2.2. Отработка практических навыков по организации вычислений с использованием «Строки формул» и «Мастера функций»**

**Общее задание.** Открыть табличный редактор Excel. Создать книгу «ПЗ №21» и отработать практические действия (задания 1...5) по использованию возможностей «Строки формул» и «Мастера функций» для выполнения различных расчетов с произвольными числами, операторами и функциями.

**Задание 6.** Использование возможностей МАСТЕРА ФУНКЦИЙ для расчета тригонометрических функций категории **Математические**.

На Листе 1 выполните вычисления тригонометрических функций: 1)  $\sin(K*\text{ПИ})$ ; 2)  $\cos(K*\text{ПИ})$ ; 3)  $\text{tg}(K*\text{ПИ})$ ; 4)  $\sin(K*\text{ПИ})/\cos(K*\text{ПИ})$ ; 5)  $(\sin^2(K*\text{ПИ}) + \cos^2(K*\text{ПИ}))$  для  $K= 2; 1,5; 1,0; 0,5; 0,25$ .

Заполнить ячейки таблицы.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>1</b>	текущие дата и время					
<b>2</b>	Коэфф. $K$	2,0	1,5	1,0	0,5	0,25
<b>3</b>	$\text{SIN}(K*\text{ПИ})$					
<b>4</b>	$\text{COS}(K*\text{ПИ})$					
<b>5</b>	$\text{TG}(K*\text{ПИ})$					
<b>6</b>	$\text{SIN}(K*\text{ПИ})/\text{COS}(K*\text{ПИ})$					
<b>7</b>	$\text{SIN}^2(K*\text{ПИ}) + \text{COS}^2(K*\text{ПИ})$					

#### **Методика выполнения**

1. Открыть Excel, войти в МАСТЕР ФУНКЦИЙ (**ВСТАВКА - fx Функция** или **fx** в строке формул).

2. Ввести в ячейку A1 текст «текущие дата и время» и в объединенные ячейки BC вставить соответствующие данные используя МАСТЕР ФУНКЦИЙ.

3. Записать в ячейку A2 текст «коэффициент  $K$ » и в ячейки B2:F2 значения коэффициентов.

4. В ячейку A3 с помощью МАСТЕРА ФУНКЦИЙ (категория **Математические**) ввести тригонометрическую функцию SIN, в аргументы функции ввести значение коэффициента  $K*$  (помноженное) на функцию ПИ (вызвать из **Мастера функций**). Автозаполнением рассчитать для всех значений  $K$ .

5. Аналогично выполнить для строк 4 и 5 расчёт функций COS и TG.

6. Используя **Строку формул** рассчитать заданные значения для строк 6 и 7.

**Задание 7.** На Листе 2 составьте электронную таблицу для решения уравнения вида  $ax^2+bx+c$  с различными коэффициентами **a, b, c**.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>1</b>	Решение уравнения вида $ax^2+bx+c$					
<b>2</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>D</b>	<b>x<sub>1</sub></b>	<b>x<sub>2</sub></b>

3	22	-12	-46			
4	18	56	-89			
5	34	36	-26			

### **Методика выполнения**

- 1). Объединить ячейки A1:F1 и ввести текст.
- 2). В ячейки A2, B2 и C2 ввести коэффициенты **a**, **b** и **c**; в ячейку D2 – дискриминанту **D**, в ячейку E2 – первый корень  $x_1$ , в ячейку F3 – второй корень -  $x_2$ .
- 3). В ячейки A3, B3 и C3 ввести значения коэффициентов квадратного уравнения.
- 4). В ячейку D3 введем формулу вычисления дискриминанта **D3 =B3^2-4\*A3\*C3**.
- 5). В ячейку E3 ввести формулу для  $x_1$ : **E3=(-B3+КОРЕНЬ(D3))/(2\*A3)**.
- 6). В ячейку F3 ввести формулу для  $x_2$ : **F3=(-B3-КОРЕНЬ(D3))/(2\*A3)**.
- 7). В ячейки A2: C5 ввести значения новых коэффициентов **a**, **b** и **c**.
- 8). Выделить ячейки D3, E3 и F3с формулами расчёта дискриминанта и корней.
- 9). Используя АВТОЗАПОЛНЕНИЕ перенести их на четвёртую и пятую строки.

**Задание 8.** Использование функций категории **Статистические**.

### **Методика выполнения**

- 1). На Листе 3 создайте таблицу, содержащую сведения о населении и преступности в Курской и Белгородской областях.

	Курская область			Белгородская область		
	Население, чел.	Зарегистр. преступл	К прест. на 100 тыс. нас.	Население, чел.	Зарегистр. преступл	К прест. на 100 тыс. нас.
20112	1125650	18315		1532359	16842	
2013	1121565	16904		1536075	15895	
2014	1119261	15091		1540977	14888	
2016	1119295	13205		1541002	14930	
2017	1119296	13249		1540999	14296	
2018						
СРЗНАЧ						
СТАНДО-ТКЛ						

СРГАРМ						
СРГЕОМ						

2). С использованием возможностей СТРОКИ ФОРМУЛ и МАСТЕРА ФУНКЦИЙ табличного редактора EXCEL для всех статистических показателей, приведенных в сводной таблице:

а) рассчитать коэффициенты преступности на 100000 населения;

б) спрогнозировать показатели на 2018 год (функция ПРЕДСКАЗ);

в) рассчитать абстрактные средние значения ряда (арифметическая – функция СРЗНАЧ, квадратическая – СТАНДОТКЛ, гармоническая – СРГАРМ, геометрическая – СРГЕОМ).

**Задание 9.** По результатам сдачи сессии группой студентов (таблица Итоги экзаменационной сессии), определить количество студентов, заработавших максимальную, повышенную, номинальную, пониженную стипендию и студентов, которым стипендия, а также определить самый «сложный» и самый легкий предмет (по среднему баллу дисциплины).

**Методика выполнения**

1). Составить на листе 4 электронную таблицу, определяющую условные итоги экзаменационной сессии весеннего семестра (баллы на экзаменах от 0 до 100) не менее 20 фамилий и расчетные результаты.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1.	Ф. И.О.	Пер- вый экза- мен	Вто- рой экза- мен	Тре- тий экза- мен	Четвёр- тый эк- замен	S – сред- ний балл студента	Повыша- ющий ко- эффици- ент	Размер стипен- дии
2.	Макаров С.П.	80	74	64	70			
...	...	...						
2...								
N.								
	Средний балл по дисципли- нам							

2). Алгоритм определения стипендии – по рассчитанному среднему баллу студента за экзаменационную сессию ( $s$ ) вычисля-

ется повышающий коэффициент ( $k$ )  $G_2$ , на который затем умножается номинальная стипендия (2000 руб.).

3). Графы средний балл и стипендия рассчитать по соответствующим формулам с использованием логических функций *СРЗНАЧ*, *ЕСЛИ*, *И*, *ИЛИ*, *НЕ*.

4). Средний балл студента ( $s$ ) вычисляется по формуле  $F2=СРЗНАЧ(B2:E2)$

5). Повышающий коэффициент  $G_2$  вычисляется по правилу: если же  $s < 64$ , то  $k=0,0$  - стипендия не назначается; если  $64 \leq s < 75$ , то  $k=0,75$  – пониженная стипендия; если  $75 \leq s < 90$ , то  $k=1,0$  номинальная стипендия; если  $90 \leq s < 100$ , то  $k=1,5$  – повышенная стипендия; если  $s=100$ , то  $k=2,0$  – максимальная стипендия.

6). Формула для расчёта повышающего коэффициента может иметь вид:  **$G_2=ЕСЛИ(И(G_2<64);0;ЕСЛИ(И(G_2 \geq 64;G_2<75);0,75;ЕСЛИ(И(G_2 \geq 75;G_2<90);1;ЕСЛИ(И(G_2 \geq 90;G_2<100);1,5;ЕСЛИ(И(G_2=100);2))))$** . Далее с использованием АВТОЗАПОЛНЕНИЯ рассчитать для всех студентов по столбцу **G**.

7). Самый «сложный» предмет определяется с использованием функции МИН по среднему баллу дисциплины.

8). Самый легкий предмет – функция МАКС по среднему баллу дисциплины.

9). Количество студентов с различными стипендиями определяется с использованием функции СЧЁТЕСЛИ в соответствующих ячейках новой таблицы по массиву повышающих коэффициентов для соответствующих их значений.

Размер стипендии:	максимальная	повышенная	номинальная	пониженная	не назначается
Кол-во студентов					
% от списка					

10). % студентов рассчитывается по строке формул делением полученного количества на списочный состав и умноженному на 100.

**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### 3. Заключительная часть

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.
2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.
3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

### **Практическое занятие №7**

**Тема:** Работа с табличным редактором Excel. Построение графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм». Технология анализа и прогноза социально-правовых явлений с использованием «Мастера диаграмм»

**Время:** 2 часа АРС и 2 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** отработка практических навыков в работе с табличным редактором Excel по построению графиков и диаграмм, графическому анализу и прогнозу социально-правовых явлений.

#### ***План***

1. Вводная часть
2. Основная часть:
  - 2.1. Отработка практических навыков по построению графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм» в табличном редакторе Excel
  - 2.2. Отработка практических навыков по использованию возможностей «Мастера диаграмм» для прогнозирования и графического анализа социально-правовых явлений.
  - 2.3. Отработка практических навыков по использованию возможностей табличного редактора Excel для прогнозирования, факторного, корреляционного и вариационного анализа показателей социально-правовых явлений.
3. Заключительная часть

### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** – отрабатываются практические навыки работы с табличным редактором Excel по построению графиков и диаграмм и технологиями анализа и прогноза социально-правовых



явлений с использованием «Мастера диаграмм» и других возможностей табличного редактора Excel.

## 2.1. Отработка практических навыков по построению графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм» в табличном редакторе Excel

**Общее задание.** Открыть табличный редактор Excel. Создать книгу под своими реквизитами и отработать практические действия (задания 1...5) по построению графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм». Размер рисунков 5,0x7,5 см. Шрифт Arial.

*1). На листе 1 книги «ПЗ №22» создать заданную таблицу данных и построить диаграммы в соответствии с заданиями 1...3.*

Зарегистрировано преступлений в РФ, совершенных: в состоянии	2013	2014	2016	2017
алкогольного опьянения	263 294	314 775	341 034	351828
наркотического опьянения	18 891	25 772	28 338	33 008

**Задание 1.** Создать обычную гистограмму аналогичную Рис.1. Название и легенду разместить над диаграммой по центру. Заливку названия выбрать сплошную желтую. Заливку легенды выбрать градиентную. Подписи значений разместить над гистограммами сверху со сплошной заливкой. Заливку области диаграммы выбрать текстура/папирус. Заливку области построения выбрать текстура/пузырьковая. Размер шрифта для заголовка 8 пт, остальное – 6 пт, полужирный.

**Задание 2.** Скопировать рис. 1 и создать обычную гистограмму с линиями трендов, аналогичную Рис. 2. Название разместить над диаграммой по центру, заливку названия выбрать градиентную «рассвет». Легенду разместить справа, заливку легенды выбрать градиентную жёлто-голубую диагональную. Подписи значений разместить над маркерами графиков сверху и внизу у основания гистограмм со сплошной заливкой. Размер шрифта для заголовка 8 пт, остальное – 6 пт, легенда – 4 пт, полужирный. Заливку области диаграммы выбрать текстура/белый мрамор. Заливку области построения выбрать текстура/пергамент. Добавить линии тренда: для алкогольного – линейная, для наркотического – полиномиальная 2 ст. с прогнозом на один шаг и показать уравнение аппроксимации. Линии трендов пунктирные, толщина 2 пт.

**Задание 3.** Скопировать рис. 1 и на его основе создать смешанную диаграмму: наркотическое – обычная гистограмма, алкогольное – график с маркерами аналогично Рис. 3. Название диаграммы - сверху по центру, заливка – текстура/пузырьковая. Легенду разместить вверху по центру, заливка градиентная/заготовка расцвет. Заливку области диаграммы выбрать градиентная/жёлто-голубая диагональная Заливку области построения выбрать текстура/газетная бумага. Размер шрифта для заголовка 8 пт, остальное – 6 пт, полужирный. Для категории АЛКОГОЛЬНОЕ добавить вспомогательную вертикальную ось: Числовые значения осей выбрать от минимального до максимального значений как показано на Рис.3.

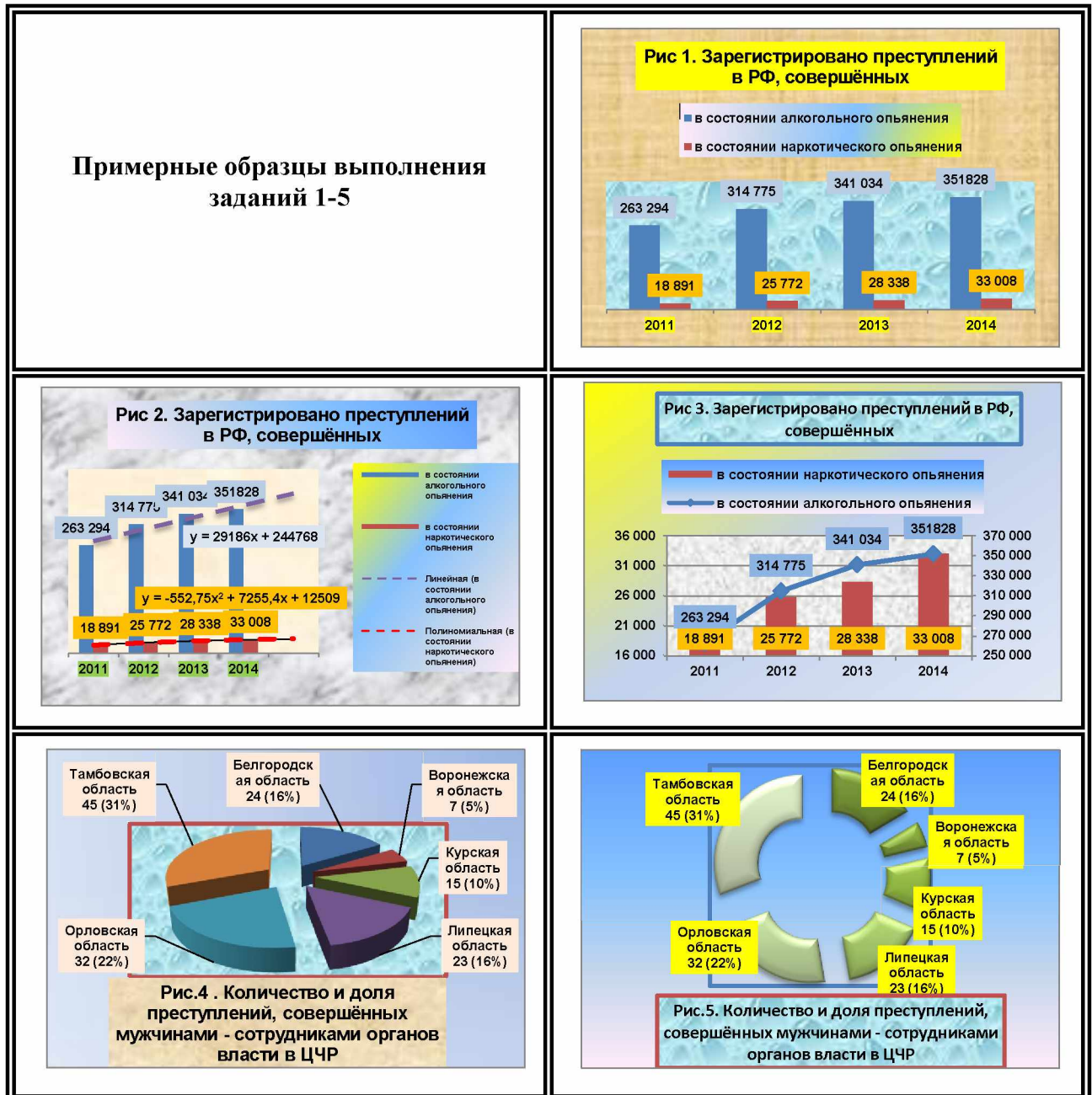
*2). На листе 2 книги создать заданную таблицу данных и построить диаграммы в соответствии с заданиями 4 и 5.*

	Белгородская область	Воронежская область	Курская область	Липецкая область	Орловская область	Тамбовская область
количество преступлений	24	7	15	23	32	45

**Задание 4.** Создать объёмную разрезанную круговую диаграмму аналогичную Рис.4. Название разместить под диаграммой по центру. Заливку названия выбрать текстура/почтовая бумага. Вставить подписи данных – категории, значения и доли, заливку легенды выбрать сплошную розовую. Заливку области диаграммы выбрать градиентную светлую. Заливку области построения выбрать текстура/пузырьковая с цветным контуром «акцент2». Размер шрифта для заголовка 8 пт, остальное – 6 пт, полужирный.

**Задание 5.** Скопировать диаграмму рис.4 и создать разрезанную кольцевую диаграмму аналогичную Рис.5. Название разместить под диаграммой по центру. Заливку названия выбрать текстура/пузырьковая с цветным контуром «акцент2». Вставить подписи данных – категории, значения и доли, заливку легенды выбрать сплошную жёлтую. Заливку области диаграммы выбрать градиентную заготовка/расцвет. Заливку области построения выбрать текстура/пузырьковая с цветным контуром «акцент1». Размер шрифта для заголовка 8 пт, остальное – 6 пт, полужирный.

Скопировать рис.1...рис. 5 в таблицу на страничку текстового редактора (обтекание текстом/вокруг рамки) и представить преподавателю на проверку.



**2.2. Отработка практических навыков по использованию возможностей «Мастера диаграмм» для прогнозирования и графического анализа социально-правовых явлений**

**Задание 6.** Используя возможности МАСТЕРА ДИАГРАММ создать заданные графические объекты по табличным данным и выполнить графический прогноз на один шаг по заданному уравнению экстраполяции.

1). *Рис.1. График с маркерами.* Графический анализ динамики тяжких и особо тяжких преступлений. Выполнить прогноз на один шаг полиномиальной функцией второго порядка и показать формулу на графике.

3). *Рис. 2. Обычная гистограмма.* Графический анализ динамики преступлений против личности. Выполнить прогноз на один шаг экспоненциальной функцией и показать формулу на графике.

4). *Рис. 3. Линейная диаграмма.* Графический анализ динамики преступлений против собственности. Выполнить прогноз на один шаг логарифмической функцией и показать формулу на графике.

#### **Методика выполнения.**

1. На основании табличных данных создать на Листе 1 заданные графические объекты используя возможности МАСТЕРА ДИАГРАМММ по форматированию элементов графика (заголовки, подписи данных, размещение легенды и т.д.).

Зарегистрировано преступлений	2014	2015	2016	2017	2018
тяжких и особо тяжких	5150	4489	3777	3099	
против личности	1202	1320	1311	1387	
против собственности	15571	14512	14169	13349	

2. Для графического прогнозирования использовать в разделе **Работа с диаграммами/Макет/Линия тренда/Дополнительные параметры линии тренда/Формат линии тренда** выбрать заданную функцию аппроксимации, прогноз на один шаг и показать формулу.

**2.3. Отработка практических навыков по использованию возможностей табличного редактора Excel для прогнозирования, факторного, корреляционного и вариационного анализа показателей социально-правовых явлений.**

***А. Использование возможностей МАСТЕРА ФУНКЦИЙ для прогнозирования, факторного и корреляционного анализа социально-правовых явлений.***

**Задание 7.** Используя возможности МАСТЕРА ФУНКЦИЙ спрогнозировать на 2017 и 2018 годы (функция ПРЕДСКАЗ) значения показателей динамических рядов, приведенных в таблице.

	2014	2015	2016	2017	2018
Ф 1. Численность постоянно-го населения (чел)	1183884	1170730	1154466		
Ф 2. Общая численность без-работных (чел.)	9203	7516	7214		

Ф 3. Стоимость фиксированного набора потреб. товаров и услуг, руб.	4587	4863	5276		
Ф 4. Среднемесячная начисленная зарплата, руб.	6925	8374	9178		
Ф 5. Количество зарегистрированных ТС, ед	274266	298333	304990		
Ф 6. Протяженность дорог общего пользования, км,	6407	6415	6415		
П 1. Количество ДТП с пострадавшими, ед	2153	2245	2452		
П 2. Погибло в ДТП, чел	308	325	348		
П 3. Ранено в ДТП, чел	2740	2913	3191		

### **Методика выполнения**

1). Создать заданную таблицу. 2). В ячейку ниже 2017 г. вызвать из *Мастера функций* категории *Статистические* функцию *Предсказ*. 3). Ввести заданные аргументы функции *Предсказ*. 4). Получить прогнозный результат в ячейку и используя *Автозаполнение* спрогнозировать остальные факторы и показатели. 5. Установить формат чисел в соответствии с предыдущими показателями (округлить до целых чисел). 6. Аналогично п.п. 2...5 выполнить прогноз всех факторов и показателей для 2018 года.

**Задание 8.** Используя возможности МАСТЕРА ФУНКЦИЙ определить какой из факторов (Ф 1...Ф 6) оказывает наибольшее влияние (максимальное абсолютное значение К корр равно плюс 1 – положительная корреляция или минус 1 – отрицательная корреляция) на показатели (П 1, П 2 и П 3) безопасности дорожного движения в Курской (по максимальному абсолютному значению соответствующих коэффициентов корреляции - функция КОРРЕЛ).

	П 1. Кол-во ДТП с пострадавшими, ед	П 2. Погибло в ДТП, чел	П 3. Ранено в ДТП, чел
Ф 1. Численность постоянного населения (тыс. чел)			
Ф 2. Общая численность безработных (тыс. чел.)			
Ф 3. Стоимость фиксированного набора потреб. товаров и услуг, руб.			
Ф 4. Среднемесячная начис-			

ленная зарплата, руб.			
Ф 5. Количество зарегистрированных ТС, ед			
Ф 6. Протяженность дорог общего пользования, км,			

**Методика выполнения.**

1. Создать на листе 2 в массиве A11:D17 таблицу коэффициентов корреляции показателей П и факторов Ф.

2. В ячейку B12 вызвать из МАСТЕРА ФУНКЦИЙ категории СТАТИСТИЧЕСКИЕ функцию КОРРЕЛ.

3. Ввести заданные аргументы функции КОРРЕЛ (МАССИВ1; МАССИВ2).

МАССИВ1 – это интервал данных для фактора Ф1 - выделяется диапазон ячеек A2:F2 (1214463; ...; 1154466).

МАССИВ2 – это интервал данных для показателя П1 - выделяется диапазон ячеек с абсолютной адресацией (клавиша F4) \$A\$8:\$F\$8 (1600;...; 2452).

4. Получить прогнозный результат в ячейку B12 и используя АВТОЗАПОЛНЕНИЕ спрогнозировать остальные факторы и показатели до ячейки B17.

5. Установить формат чисел для числовых значений коэффициентов корреляции (округлить до сотых долей).

6. Аналогично п.п. 2...5 выполнить расчет значений коэффициентов корреляции для показателей П1 и П2.

7. По максимальному абсолютному значению коэффициентов корреляции определить факторы, наиболее влияющие на показатели П1, П2 и П3.

8. Построить гистограмму «Коэффициенты корреляции показателей БДД и социально-экономических факторов» с указанием значений коэффициентов, легенду разместить внизу.

**Б. Использование возможностей табличного редактора Excel для вариационного анализа показателей социально-правовых явлений**

**Задание 9.** Выполнить вариационный анализ показателей социально-правовых явлений – сроков лишения свободы для следующего массива данных по 100 уголовным делам. Анализ сроков лишения свободы по 100 уголовным делам показал следующие результаты (в годах): Массив [A1:A100] = [1; 4; 2; 6; 3; 5; 3; 2; 4; 2; 1; 6; 4; 3; 3; 2; 4; 1; 5; 3; 2; 4; 4; 6; 1; 3; 5; 1; 3; 6; 3; 2; 7; 3; 1; 9; 6; 4; 9;

2; 3; 6; 5; 7; 2; 4; 6; 9; 6; 4; 3; 2; 7; 9; 4; 5; 8; 8; 5; 4; 5; 7; 3; 5; 2; 8; 6; 7; 4; 8; 9; 5; 9; 5; 2; 1; 7; 2; 3; 8; 6; 6; 3; 4; 8; 7; 5; 8; 3; 7; 5; 6; 7; 5; 3; 4; 3; 2; 4; 3].

### Методика выполнения

1. На листе 1 наберите массив сроков лишения свободы [A1:A100].

2. Рассчитайте с использованием строки формул и МАСТЕРА ФУНКЦИЙ табличного редактора EXCEL (категории **Математические, Логические, Статистические**) следующие показатели вариации: минимальное **МИН** и максимальное **МАКС** значения вариационного ряда, моду **Мо**, медиану **Ме**, размах вариации, среднюю арифметическую взвешенную, среднее линейное (абсолютное) отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации и коэффициент асимметрии.

3. Создайте на листе 1 таблицу ранжированного вариационного ряда, содержащую сведения: о сроках лишения свободы – варианта ряда (**x**), числе осужденных – частота варианты – (**f**), их произведение (**x**)\*(**f**) и линейное отклонение  $\bar{x}$ .

Срок лишения свободы, (x) лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Число осужденных (f)									
(x)* (f)									
линейное отклонение (x-x <sup>-</sup> )									

Число осужденных на срок 1 год определяется с помощью статистической функции =СЧЁТЕСЛИ(\$A\$1:\$A\$100;1). При этом рекомендуется использовать АВТОЗАПОЛНЕНИЕ для остальных сроков (2, 3...9) с фиксацией чисел массива \$A\$1:\$A\$100 (клавиша F4).

4. Создайте на листе 1 таблицу расчетных показателей вариации и заполните пустые ячейки рассчитанными по приведенным формулам значениями.

1	минимальное значение <b>МИН</b>	
2	максимальное значение <b>МАКС</b>	
3	мода <b>Мо</b>	
4	медиана <b>Ме</b>	
5	размах вариации <b>R</b>	
6	средняя арифметическая взвешенная $\bar{x}$	
7	среднее линейное (абсолютное) отклонение $\bar{d}$	
8	дисперсия $\sigma^2$	
9	стандартное отклонение $\sigma$	

10	коэффициент вариации V	
11	коэффициент асимметрии КА	

**Формулы для расчета показателей вариации:**

1) средняя арифметическая взвешенная:  $\bar{x} = \sum x \cdot f / \sum f$ ;

2) среднее линейное (абсолютное) отклонение

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{n} = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n} = \frac{|x_1 - \bar{x}| + |x_2 - \bar{x}| + |x_3 - \bar{x}| + \dots + |x_n - \bar{x}|}{n};$$

3) дисперсия  $\sigma^2 = \sum (x - \bar{x})^2 \cdot f / \sum f$ ;

4) среднее квадратическое отклонение  $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$ ;

5) коэффициент вариации – это отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической (в процентах):

$$V = 100 \cdot \sigma / \bar{x}, \%$$

6) коэффициент асимметрии (КА) - отношение разности между средней арифметической и модой к среднему квадратическому отклонению (в процентах):  $KA = 100 (\bar{x} - Mo) / \sigma, \%$ .

**Задание 10.** Создайте ранжированный вариационный ряд и выполните расчет и анализ показателей вариации по следующим данным возраста лиц молодежи, осужденных к различным срокам лишения свободы по 100 уголовным делам показал следующие результаты (в годах): Массив [A1:A100] = [21; 14; 20; 16; 23; 15; 23; 20; 21; 21; 21; 16; 24; 23; 23; 20; 14; 19; 15; 23; 21; 14; 14; 16; 21; 23; 15; 21; 23; 16; 23; 22; 17; 23; 21; 19; 16; 24; 19; 22; 23; 16; 15; 17; 22; 24; 16; 19; 16; 4; 23; 22; 17; 19; 14; 15; 18; 18; 15; 14; 15; 17; 23; 25; 22; 18; 16; 17; 24; 18; 19; 15; 19; 15; 22; 21; 17; 22; 23; 18; 16; 16; 23; 24; 18; 17; 15; 18; 23; 17; 15; 16; 17; 15; 23; 24; 23; 22; 24; 23].

**Методика выполнения – аналогично заданию 9.**

**Задание 11.** Выполнить вариационный анализ следующих данных о сроках рассмотрения уголовных дел районным судом

Продолжительность рассмотрения дела (варианта – x), дней	3	5	10	15	20	Итого
Число рассмотренных уголовных дел (f)	360	190	70	170	110	900
Произведение x * f						
Линейное отклонение (x-x̄)						

**Методика выполнения – аналогично заданию 9.**



**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### **3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.

## **2.4 Модуль 4. Технологии презентации служебных документов и результатов социально-правовых исследований**

**Четвёртый модуль** предполагает изучение теоретических основ и освоение требуемых компетенций по практическому использованию возможностей табличных и текстовых и графических редакторов для создания сложных служебных документов как результатов социально-правовых исследований и их презентации (учебные темы №№15...18).. Изучается в объеме 16 часов аудиторных занятий (8 часов – лекции, 4 часа – лабораторные работы и 4 часа – практические занятия) и завершается промежуточным отчётом по результатам текущей успеваемости обучающихся в контрольной точке КТ №4 и итоговым отчётом в объёме учебной программы дисциплины – экзаменом. Последовательность прохождения модуля 4 по видам занятий: Лек15→Лаб8→Лек16→Пр8→Лек17→Лаб9→Лек18→Пр9→КТ №4→ЭКЗАМЕН.

### **Практическое занятие №8**

**Тема:** Работа с графическим редактором PowerPoint. Создание презентации по заданным условиям. Создание презентации по самостоятельно выбранным темам.

**Время:** 2 часа АРС и 2 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** отработка практических навыков по работе с графическим редактором PowerPoint.

#### **План**

1. Вводная часть

2. Основная часть:

2.1. Отработка практических навыков по созданию презентации по заданным условиям

2.2. Отработка практических навыков по созданию презентации по самостоятельно выбранным темам

3. Заключительная часть

### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** – отрабатываются практические навыки создания презентации по заданным условиям и самостоятельно выбранным темам.

**2.1. Отработка практических навыков по созданию презентации по заданным условиям**

**Общее задание.** Открыть графический редактор PowerPoint и отработать практические действия (задания 1...8) по созданию слайдов и показу презентации

**Задание 1.** Создать слайд «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», используя авторазметку **Титульный слайд**.

#### ***Методика выполнения***

1. Ввести текст заголовка: МИНОБРНАУКИ РФ *ФГОУ ВПО ЮЗГУ*. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет – красный, заливка – желтый цвет с тенью.

2. Ввести текст подзаголовка: *ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ*. Кафедра уголовного права. Учебная дисциплина «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности». Установить для *подзаголовка* размер шрифта – 32, цвет – синий, светло-голубой фон с тенью.

3. Установить фон слайда – белый мрамор с помощью **Заливка фигуры/Текстура**. По окончанию выбора нажать кнопку **Применить**.

4. Установить эффекты слайда: для заголовка (Заглавие) – эффект **Вылет справа**, появление текста **По буквам**, для подзаголовка (Текст) – эффект **Вылет снизу**, появление текста **По буквам**.

**Задание 2.** Создать слайд «Разделы курса», используя авторазметку **Маркированный список** для разделов

- Текстовый процессор Word
- Табличный процессор Excel
- Презентации в PowerPoint

### ***Методика выполнения***

1. Установить для заголовка текста «Разделы курса» размер шрифта – 60, цвет – красный, бирюзовую заливку, серую тень.

2. Установить для списка размер шрифта – 36, цвет – красный, тень – черная.

3. Установить фон слайда – заливка градиентная, один цвет – голубой, горизонтальная штриховка.

4. Установить эффекты слайда: для заголовка (Заглавие) – эффект **Пишущая машинка**, появление текста **По буквам**; для подзаголовка (Текст) – эффект: **Появление сверху**, появление текста **Все вместе**.

**Задание 3.** Создать слайд «**Word** », используя авторазметку **Текст в две колонки**.

### ***Методика выполнения***

1. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет – темно-синий, фон – светло-зелёный с тенью, эффект – **Вылет справа**, появление текста – **По буквам**.

2. Ввести список учебных тем по Word

*Тема №1.* Создание объектов текста служебных документов

*Тема №2.* Автоматизация обработки текстовых документов

*Тема №3.* Создание составных текстовых документов с таблицами и формулами

*Тема №4.* Создание текстовых документов с графическими объектами

*Тема №5.* Создание текстовых документов с таблицами, формулами и графическими объектами

3. Установить для списка текста первой колонки размер шрифта – курсив 18, цвет – зеленый, эффект – **Сбор снизу**, появление текста – **По словам** и **По абзацам**.

4. Вставить во вторую колонку слайда произвольную таблицу, диаграмму и объект WordArt.

5. Установить для рисунка диаграммы – эффект **Анимация диаграммы**.

6. Установить для текста WordArt – эффект **Появление слева**

7. Установить фон слайда – градиентная заливка в два цвета.

**Задание 4.** Создать слайд «Excel», используя авторазметку  
**Текст и диаграмма.**

**Методика выполнения**

1. Установить для заголовка: размер шрифта - 60, цвет – зелёный, серую тень, эффект **Вылет справа**, появление текста **По буквам**.

2. Ввести список учебных тем по Excel

*Тема №6.* Создание и оформление таблиц

*Тема №7.* Организация вычислений с использованием «Строки формул»

*Тема №8.* Организации вычислений с использованием «Мастера функций»

*Тема №9.* Построение графиков и диаграмм с использованием «Мастера диаграмм»

*Тема №10.* Работа с базами данных

3. Установить для списка текста размер шрифта – 18, цвет – синий, эффект – **Спираль**, появление текста – **Всё вместе** и **По абзацам**.

4. Вставить в слайд диаграмму через панель инструментов. Установить для **Диаграммы** (Диаграмма) – вывод элементов **По сериям**, эффект **Появление снизу**.

5. Установить фон слайда – малахит.

**Задание 5.** Создать слайд «PowerPoint », используя авторазметку  
**Графика и текст.**

**Методика выполнения**

1. Установить фон слайда – белый мрамор.

2. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет – темно-синий, заливка светло-жёлтая, с тенью, эффект **Вылет справа**, появление текста **По буквам**.

3. Ввести список учебных тем по PowerPoint

*Тема №11.* Исследование возможностей графического редактора PowerPoint по созданию презентаций с заданными условиями

*Тема №12.* Исследование возможностей графического редактора PowerPoint по созданию презентаций с по самостоятельно выбранным темам

4. Установить для списка размер шрифта – 18, цвет – красный на голубом фоне (голубая заливка), эффект **Жалюзи вертикальные**, появление текста **Все вместе**.

5. Вставить произвольный рисунок. Установить для рисунка (Объект) – эффект **Вращение**.

6. Вставить надпись «Конец». Установить для текста; размер шрифта – 28, цвет – красный на желтом фоне с зеленой рамкой, эффект **Прямоугольник наружу**, появление текста **По буквам**.

**Задание 6.** Создать слайд «об авторе», используя произвольную авторазметку, произвольный текст, содержащий фамилию, имя и отчество разработчика презентации, и другую дополнительную информацию. Цветовую гамму и эффекты выбрать произвольно.

**Задание 7.** Установить следующие автоматические переходы слайдов: 1). **Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности** – наплыв вниз через 2 с. 2). **Разделы курса** – наплыв вверх через 1 с. 3). **Word** – открывание влево через 1 с. 4). **Excel** – появление слева через 3 с. 5). **Power Point** – прямоугольник внутрь через 2 с. 6). **Об авторе** – произвольный.

#### **Методика выполнения**

1. Перейти в режим сортировки слайдов.
2. Вызвать команду **Переход слайда** из *контекстного меню* слайда и установить требуемые параметры для каждого из слайдов.

**Задание 8.** Настройка демонстрации на автоматический показ слайдов.

#### **Методика выполнения**

1. Выбрать команду **Настройка презентации** в контекстном меню или из меню **Показ слайдов**.
2. Установить **Автоматический показ слайдов** и смену слайдов **По времени**.
3. Запустить демонстрацию, выбрав команду **Показ** из меню **Показ слайдов**.

### **2.2. Отработка практических навыков по созданию презентации по самостоятельно выбранным темам**

**Общее задание.** Создать реферат-презентацию (не менее 10 слайдов) по одной из следующих тем курса «Информатики и информационные технологии в профессиональной деятельности».

**1 Форматирование текста в Word.** Главное окно приложения, меню. Панель инструментов, линейка, строка состояния. Ввод и редактирование текста. Выделение, вставка, удаление, перемещение, фрагментов. Форматирование абзацев и символов. Тип, размер, начертание шрифта. Использование стилей.

**2 Таблицы в редакторе Word.** Создание, форматирование и редактирование таблиц. Сортировка и вычисления в таблицах.

**3 Построение диаграмм в редакторе Word.** Создание диаграмм. Типы диаграмм. Форматирование диаграмм.

**4 Редактор Word. Вставка и создание объектов.** Вставка и редактирование математических формул, файлов, символов и рисунков. Автофигуры, Создание и редактирование блок-схем. Фигурный текст WordArt.

**5 Сервисные возможности редактора Word.** Правописание и проверка орфографии. Технология создания серийных документов. Слияние документов. Редактирование больших документов.

**6 Печать документов в Word.** Параметры страницы. Верстка документов в Word. Размещение текста (страницы, колонка, колонтитул). Предварительный просмотр и печать документов в Word.

**7 Автоматизация решения задач в Word.** Макросы. Применение макросов для автоматизации повторяющейся последовательности действий. Запись и выполнение макросов. Назначение клавиши, графического объекта или кнопки панели инструментов для запуска макроса. Автотекст и автозамена.

**8 Excel. Основные понятия.** Главное меню. Панели инструментов. Строка формул. Строка состояния. Полосы прокруток. Контекстное меню. Настройка меню и панелей инструментов. Перемещение по рабочей таблице. Операции с рабочими книгами.

**9 Ввод и форматирование данных в Excel.** Типы данных. Числа. Текст. Дата. Время. Форматирование ячеек. Имена ячеек и диапазонов. Создание и использование имен.

**10 Редактирование электронной таблицы.** Диапазоны. Копирование и перемещение информации. Специальная вставка. Работа со строками и столбцами электронной таблицы. Операции с листами рабочей таблицы.

**11 Создание и использование формул в Excel.** Операции и приоритеты. Способы ввода. Типы ссылок. Использование имен. Режимы вычислений в Excel. Преобразование формул в значения. Присвоение имен константам и формулам.

**12 Использование функций в Excel.** Аргументы. Мастер функций. Логические функции, информационные и функции работы со ссылками и массивами.

**13 Математические и статистические функции Excel.** Математические функции. Статистические функции.

**14 Текстовые и календарные функции Excel.** Использование текстовых функций. Функции даты и времени.

**15 Построение диаграмм и графиков в Excel.** Построение диаграмм с помощью мастера. Типы диаграмм. Элементы диаграмм. Построение графиков функций одной и двух переменных.

**16 Базы данных (списки) в Excel.** Представление данных в виде списков. Сортировка. Фильтрация списков. Автофильтр. Расширенный фильтр. Подведение итогов данных.

### Методика выполнения

**Общие рекомендации по разработке презентаций:** информация на экране должна быть структурирована; яркость цвета должна периодически варьироваться; содержание визуализируемого учебного материала не должно быть слишком простым или слишком сложным.

Общий алгоритм разработки реферата-презентации состоит из двух частей: 1 часть – алгоритм структурирования учебного материала и 2 часть – алгоритм создания реферата-презентации.

#### ***1 часть. Алгоритм структурирования учебного материала.***

1. Выбрать тему презентации, найти в базе данных соответствующий теме реферата-презентации учебный материал (справки клавиша F1 по **Windows, Word** или **Excel**) и скопировать его на отдельный файл в текстовом редакторе Word.

2. Выполнить структурно-логический анализ отобранного учебного материала: выделить по тексту (цветом, фоном) главное содержание (ядро), основные положения, понятия и определения по теме реферата-презентации.

3. Построить структурно-логическую схему учебной информации (план презентации).

4. Расположить учебный материал с учетом логики формирования учебных понятий, лишний текст удалить.

5. Выполнить подбор опорных сигналов (ключевых слов, символов, фрагментов схем) и их кодировку (при необходимости).

6. Выполнить компоновку учебного материала в блоки (содержание слайдов) и составить первичный вариант (макет) презентации.

7. Критически осмыслить первичный вариант, при необходимости перекомпоновать, перестроить, упростить отобранный учебный материал.

### ***Часть 2. Алгоритм создания презентации.***

Приветствуются другие алгоритмы создания презентаций в пределах возможностей графического редактора Power Point.

1. Создать макет первого слайда – титульного листа, используя варианты **Главная/Слайды/Макет**.

3. На титульном слайде разместить: название учебного заведения, кафедры, учебной дисциплины, вид работы (реферат-презентация), название темы, реквизиты автора, место (г. Курск) и год. Размеры и цвета шрифта выбирать в соответствии с правилами визуализации.

4. Аналогичным образом создать макет второго слайда – плана реферата-презентации - и разместить на нем путем копирования из структурированного текста необходимую информацию. Размер и тип шрифтов, цвета заливки, эффекты фигур и анимации выбрать по своему усмотрению в соответствии с правилами визуализации.

5. Соблюдая общие рекомендации, правила компоновки объектов на слайде и основные правила использования цвета создать остальные слайды по теме презентации, копируя необходимый структурированный учебный материал из файла.

6. После создания доложить преподавателю и продемонстрировать показ презентации.

***Методика оценки результатов выполнения заданий:*** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 1 балл, от 50 до 75% – 2 балла, более 75% – 3 балла.

### **3. Заключительная часть**

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.



### **Практическое занятие №9**

**Тема:** Комплексная работа в сети Интернет, пакетом программ Microsoft Office и программой «Фоторобот» для создания служебных документов

**Время:** 2 часа АРС и 2 часа СРС.

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Цель:** отработка практических навыков по работе в сети Интернет, с пакетом программ Microsoft Office и программой «Фоторобот» для создания служебных документов.

#### **План**

1. Вводная часть

2. Основная часть:

2.1. Отработка практических навыков по работе в сети Интернет и с пакетом программ Microsoft Office для прогнозирования, расчета ошибок выборки, графического анализа и прогноза социального портрета преступности

2.2. Отработка практических навыков по работе с программой «Фоторобот» для создания служебных документов.

3. Заключительная часть

#### **Методические указания**

**1. Вводная часть** – инструктивно-методическая. Определяются цели, порядок проведения, форма отчетности и критерии оценки результатов.

**2. Основная часть** - отрабатываются практические навыки работы с Excel.

**Общее задание.** Открыть табличный редактор Excel. Создать книгу «ФИО, номер группы» и отработать практические действия (задания 3, 4 и 5 на Листе 1 и задание 6 на Листе 2)

**2.1. Отработка практических навыков по работе в сети Интернет и с пакетом программ Microsoft Office для прогнозирования, расчета ошибок выборки, графического анализа и прогноза социального портрета преступности**

**А. Выполнить задания 3, 4 и 5 самостоятельной исследовательской работы** – прогнозирование, расчет ошибок выборки и создание рисунка 3 (копии экрана Excel).

**ОБРАЗЕЦ**

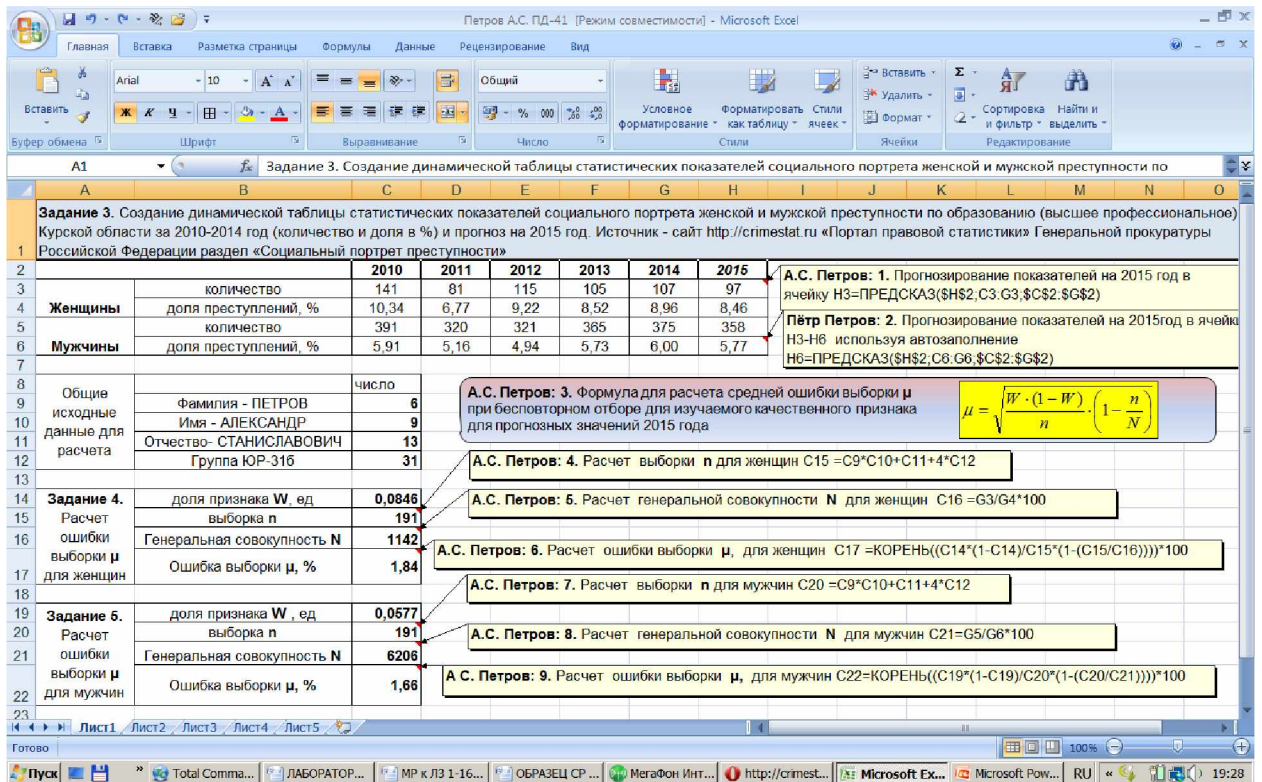


Рис. 3. Копия экрана компьютера – выполнение заданий 3, 4 и 5

### Методика выполнения

1. Объединить ячейки A1:N1 и вписать соответствующий текст задания 3 со своими данными (фамилия, инициалы).
2. Вставить таблицу исходных данных из выноски на рис.2 лабораторной работы, спрогнозировать данные на 2015 год и создать примечания к ячейкам C3 и C6 с копиями формул из строки формул (команды РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ, СОЗДАТЬ ПРИМЕЧАНИЕ).
3. Создать таблицу общих исходных данных для расчёта и вписать соответствующие числовые данные (количество букв фамилии, имени, отчества и номер группы).
4. Добавить выноску в указанное на образце место (команды ВСТАВКА-ФИГУРЫ-ВЫНОСКА), установить её размеры и вставить текст и формулу в соответствии с образцом.
5. Выполнить задание 4 «Расчет ошибки выборки  $\mu$  для женщин» и Задание 5 «Расчет ошибки выборки  $\mu$  для мужчин» в соответствии с указанными в примечаниях образца формулами, создать примечания к указанным ячейкам с копиями формул расчета из строки формул (команды РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ, ПОКАЗАТЬ ВСЕ ПРИМЕЧАНИЯ). При этом долю признака  $W$  для мужчин и женщин определять как долю прогноз-

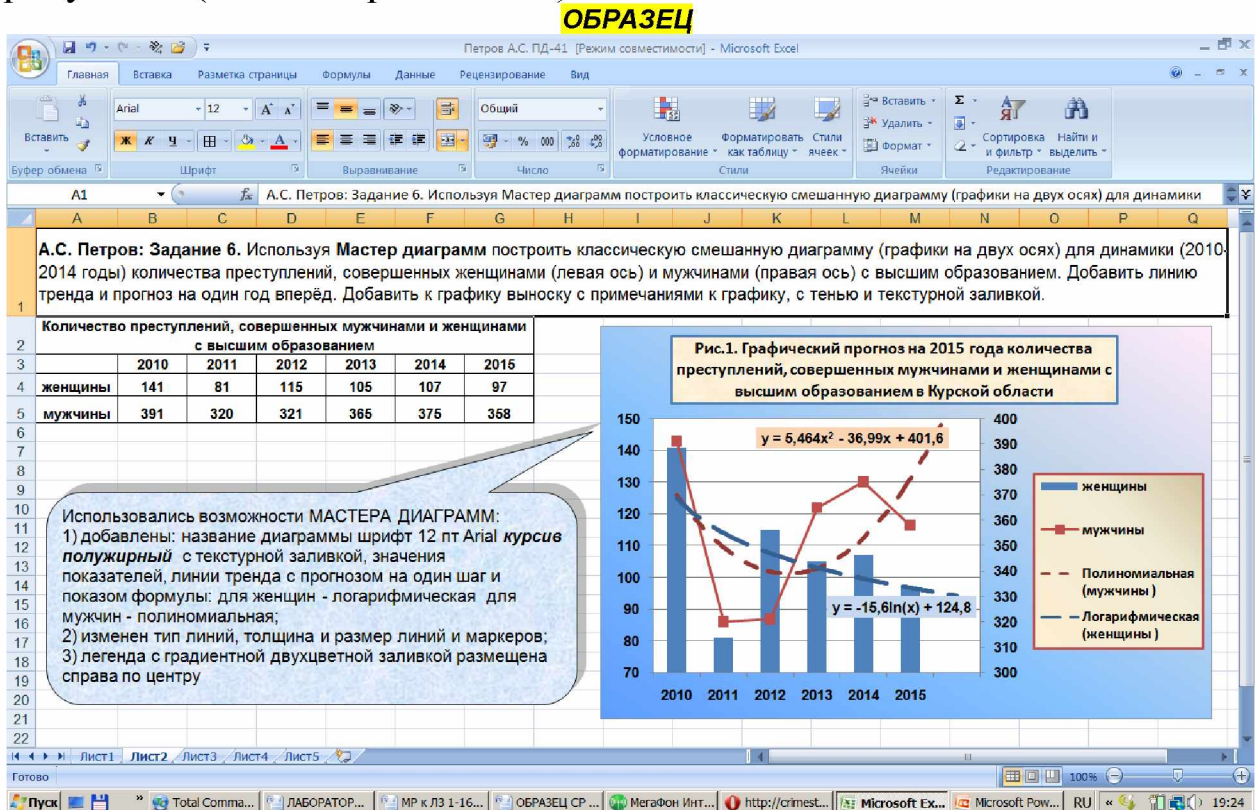
ного значения на 2015 год в процентах, переведённую в доли единицы.

6. Отредактировать полученные результаты (размер шрифтов, высота строк и размер экрана) так, чтобы было заполнено всё поле экрана компьютера.

7. Активизировать объединённые ячейки A1:N1 и скопировать (клавиша PrtSc) экран табличного редактора с примечаниями в буфер памяти и вставить в текстовый документ.

8. Добавить (скопировать из образца) название рис. 3. указанным шрифтом и ориентировать по центру текстового документа.

**Б. Выполнить задание 6 самостоятельной исследовательской работы** - графический анализ и прогноз социального портрета преступности с использованием Мастера диаграмм и создание рисунка 4 (копии экрана Excel)



**Рис. 4. Копия экрана компьютера – выполнение задания 6**

### **Методика выполнения**

1. Открыть лист 2 открытой книги табличного редактора, объединить ячейки A1:Q1 и вписать заданный текст для высшего образования

2. Создать таблицу количества преступлений – скопировать с листа 1 нужные данные как в образце.

3. На основании полученной таблицы построить смешанную диаграмму: женщины – график с маркерами, мужчины – обычная гистограмма с дополнительной осью, легенду разместить снизу по центру, название - сверху по центру.

4. Для категории МУЖЧИНЫ добавить вспомогательную вертикальную ось: На вкладке ФОРМАТ в группе ТЕКУЩИЙ ФРАГМЕНТ нажмите стрелку рядом с полем ЭЛЕМЕНТЫ ДИАГРАММЫ, а затем щелкните ряд данных, который нужно отобразить на вспомогательной вертикальной оси.

5. Числовые значения осей выбрать от минимального до максимального значений (команды ФОРМАТ ОСИ, ПАРАМЕТРЫ ОСИ, ФИКСИРОВАННОЕ).

6. Добавить линии тренда с прогнозом на один шаг и показом формулы: для женщин - логарифмическая для мужчин – полиномиальная (команды РАБОТА С ДИАГРАММАМИ, МАКЕТ, ДОБАВИТЬ ЛИНИЮ ТRENDA).

7. Добавить выноску в указанное на образце место (команды ВСТАВКА-ФИГУРЫ-ВЫНОСКА), установить её размеры и вставить текст в соответствии с образцом и фактически выполненными действиями.

8. Отредактировать полученные результаты (размер шрифтов, высота строк, размер графического объекта и размер экрана) так, чтобы было заполнено всё поле экрана компьютера.

9. Активизировать объединённые ячейки A1:Q1 и скопировать (клавиша PrtSc) экран табличного редактора с примечаниями в буфер памяти и вставить в текстовый документ.

10. Добавить название рис. 4. указанным шрифтом и ориентировать по центру текстового документа.

## 2.2. Отработка практических навыков по работе с программой «Фоторобот для создания служебных документов»

**Общее задание.** Отрабатываются практические навыки работы с прикладной информационно-поисковой идентификационной программой «Фоторобот».

Найти в ПК и открыть папку **Fotorobot**, запустить прикладную информационно-поисковую идентификационную программу «Фоторобот 3» – для русской версии программы составления фотороботов запускающий файл- **FACES English.exe**.

**(Внимание! Скачать Фоторобот 3 – полную русскую версию самой известной бесплатной программы подобного типа можно здесь <http://roadvictory.ru/fotorobot.html>).**

**А. Построение фоторобота по кодам черт в соответствии с вариантом**

**Задание 1.** Собрать три портрета по кодам 16 черт лица в соответствии с заданным в таблице вариантом.

Черты	Варианты			Черты	Варианты		
	1	2	3		1	2	3
1. Волосы	220	330	470	9. Усы	150	240	310
2. Форма лица	110	160	200	10. Бороды	260	390	570
3. Тени лба	130	160	200	11. Бородки	134	178	200
4. Брови	300	600	900	12. Очки	110	180	230
5. Глаза	200	500	900	13. Тени глаз	120	170	210
6. Носы	400	800	1200	14. Тени улыбок	170	240	310
7. Губы	320	620	920	15. Тени рта	100	150	200
8. Челюсти	200	600	1000	16. Подбородки	110	160	210

**Методика выполнения.**

1. Войти в режим просмотра меню групп. Выбрать группу элементов (волосы) для варианта 1. Для того чтобы выбрать заданный код элемента в режиме просмотра элементов группы использовать кнопки просмотра *Предыдущая, Первая, Предыдущая выбран. черта, Следующая черта лица, Последняя, Следующая*. Аналогично выбрать код формы лица и т.д. по всем 16 чертам.

2. Сохранить составленный портрет в виде файла. Для этого необходимо найти соответствующую пиктограмму на панели инструментов.

3. Отобразить портрет во весь экран, скопировать портрет Alt + Prt Sc и вставить в текстовый файл.

4. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по кодам черт лица для варианта 2, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

5. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по кодам черт лица для варианта 3, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

6. Представить преподавателю для проверки текстовый файл с тремя портретами.

**Б. Построение фоторобота по приближенным признакам в соответствии с вариантом**

**Задание 1.** Собрать три портрета по приближенным признакам в соответствии с вариантом 16 черт лица в соответствии с заданным в таблице вариантом.

Элементы фоторобота	Варианты		
	1	2	3
1. Волосы	Короткие, зачесанные вперед	До плеч, с пробором по середине	Длинные с челкой
2. Форма лица	Острая, уши прижаты	Круглая, уши оттопырены	Квадратная, уши нормальные
3. Тени лба	Вертикальные угловатые по центру лба	Вертикальные широкие по центру лба	Горизонтальные широкие на весь лоб
4. Брови	Прямые гнутые, широкие	Толстая дуга, светлые	Дугой, густые, темные
5. Глаза	Свешенное веко, большие	Тяжелое веко, узкие	Глубокие, узкие, темные
6. Носы	Средний, с широкой основой	Слегка раскрытые ноздри	Сильно раскрытые ноздри
7. Губы	Форма сердца, малый рот	Ровные, средний рот	Толстые, большой рот
8. Челюсти	Треугольная	Круглая	Квадратная
9. Усы	Короткие	Тонкие	Толстые
10. Бороды	Короткая	нет	Толстая
11. Бородки	нет	Тонкая	Нет
12. Очки	Простые, круглые, с тонкой оправой	Простые, узкие, с тонкой оправой	Простые, трапецевидные, с толстой оправой
13. Тени глаз	Темные, синяк вокруг правого глаза	Темные, синяк вокруг левого глаза	Темные, синяки вокруг обоих глаз
14. Тени улыбок	Маленькие, узкие	Нормальные, широкие	Большие, тонкие
15. Тени рта	Тонкие, дугообразные	Широкая прямая под нижней губой	Широкая дугообразная под нижней губой
16. Подбородки	Узкий, выпуклый	Круглый, двойной	Квадратный, двойной

**Методика выполнения.**

1. Войти в режим просмотра меню групп. Выбрать группу элементов (волосы) по приближенным признакам черт лица для варианта 1. Для того чтобы выбрать заданный код элемента в режиме просмотра элементов группы использовать кнопки просмотра *Предыдущая, Первая, Предыдущая выбран. черта, Следующая черта лица, Последняя, Следующая*. Аналогично выбрать код формы лица и т.д. по всем 16 чертам.

2. Сохранить составленный портрет в виде файла. Для этого необходимо найти соответствующую пиктограмму на панели инструментов.

3. Отобразить портрет во весь экран, скопировать портрет Alt + Prt Sc и вставить в текстовый файл.

4. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по приближенным признакам черт лица для варианта 2, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

5. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по приближенным признакам черт лица для варианта 3, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

6. Представить преподавателю для проверки текстовый файл с тремя портретами.

***В. Построение фоторобота по аналогу из предложенных портретов, подбирая элементы внешности***

**Задание 3.** Построить предложенные на рис. 1 портреты, подбирая элементы внешности.

***Методика выполнения.***

1. Выбрать первый вариант из предлагаемых портретов. Выбрать группу элементов (волосы) по признакам черт лица для выбранного варианта. Для того чтобы выбрать заданный код элемента в режиме просмотра элементов группы использовать кнопки просмотра *Предыдущая, Первая, Предыдущая выбран. черта, Следующая черта лица, Последняя, Следующая*. Аналогично выбрать код формы лица и т.д. по всем наблюдаемым на предлагаемом портрете чертам лица.

2. Сохранить составленный портрет в виде файла. Для этого необходимо найти соответствующую пиктограмму на панели инструментов.

3. Отобразить портрет во весь экран, скопировать портрет Alt + Prt Sc и вставить в текстовый файл.

4. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по приближенным признакам черт лица для варианта 2, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

5. Открыть новый портрет ФАЙЛ/СОЗДАТЬ или кнопка НОВ. Построить новый портрет по приближенным признакам черт лица для варианта 3, сохранить составленный портрет в виде файла, отобразить во весь экран, вставить в текстовый файл.

6. Представить преподавателю для проверки текстовый файл с тремя портретами.



Рис. 1. Варианты предлагаемых портретов

**Методика оценки результатов выполнения заданий:** выполнены полностью в установленное время 50% заданий – 2 балл, от 50 до 75% – 3 балла, более 75% – 4 балла.

### 3. Заключительная часть

1. Оценка результатов учебной деятельности студентов в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета и рабочей программой учебной дисциплины.

2. Проверка удаления рабочих файлов из компьютеров.

3. Подведение итогов, уяснение формулировок заданий для самостоятельной отработки материала, сроков и форм отчетности.