

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
международной экономики и
внешнеэкономической деятельности



Ендовицкая Е.В.
17.06.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13 Информатика и база данных

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

41.03.05 Международные отношения

2. Профиль подготовки/специализация:

Международная интеграция и международные организации

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Международной экономики и внешнеэкономической деятельности

6. Составители программы:

Гайворонская Светлана Анатольевна, кандидат технических наук, доцент

7. Рекомендована:

НМС факультета международных отношений протокол № 6 от 17.06.2020 г.

8. Учебный год: 2020-2021

Семестр(ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель освоения учебной дисциплины: приобретение студентами необходимых теоретических и практических знаний в области информатики и информационных технологий, для дальнейшего их применения в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- научить обучающихся основным теоретическим положениям информатики и информационных технологий;
- рассмотреть с обучающимися сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- познакомить обучающихся с методами и средствами защиты информации;
- научить обучающихся базовым методам и технологиям обработки, хранения и представления информации, используя современное программное обеспечение.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к блоку Б1 учебного плана и включена в его базовую часть.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности	ОПК-2.1	Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности	Знать: инструментарий (операционные системы, офисные пакеты, поисковые системы, браузеры) для сбора, хранения, обработки и представления информации для решения профессиональных задач. Владеть: основными методами, способами обработки, представления, хранения, передачи информации для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.2	Подбирает и использует информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - базовые требования информационной безопасности; - функциональные возможности офисных программ. Уметь: - создавать, редактировать, форматировать многостраничные документы средствами текстового процессора MS Word; - выполнять обработку информации, интерпретировать и представлять полученные результаты средствами табличного процессора MS Excel; - систематизировать потоки информации средствами системы управления базами данных. Владеть: - навыками подбора программных средств для решения профессиональных задач; - навыками решения профессиональных задач и представления результатов с помощью изучаемых программных средств.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 2/72.

Форма промежуточной аттестации: зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			1 семестр	2 семестр
Контактная работа		36	36	-
в том числе:	лекции	-	-	-
	практические	-	-	-
	лабораторные	36	36	-
	курсовая работа	-	-	-
Самостоятельная работа		36	36	-
Промежуточная аттестация		-	-	-
Итого:		72	72	-

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
Лабораторные занятия			
1-2	Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и форматирование документа.	Создание, редактирование, форматирование документов. Параметры страницы. Параметры шрифта. Перемещение по документу. Поиск и замена информации в тексте. Создание списков (нумерованные, многоуровневые). Работа с отступами. Размещение текста на листе, используя отступы. Граница и заливка абзаца.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-1
3	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами.	Создание таблиц. Изменение размера таблицы, строки, столбца. Добавление (удаление) столбцов и строк. Объединение ячеек. Разделение ячеек. Вычисления в таблицах.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-1
4	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с объектами.	Создание рисунков, схем. Возможности Smart-Art.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-1
5	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с многостраничными документами.	Нумерация страниц. Создание разделов документа. Колонтитулы. Оглавление. Список иллюстраций. Стили.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-1
6	Табличный процессор Microsoft Excel. Начальные сведения.	Создание, редактирование, форматирование таблицы. Формат данных.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-2
7-8	Табличный процессор Microsoft Excel. Визуализация данных.	Создание диаграмм.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-2
9-10	Табличный процессор Microsoft Excel. Анализ данных.	Условное форматирование. Сводные таблицы. Консолидация данных. Вычисления в таблице, работа с функциями.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-2
11-13	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных.	Инструменты статистической обработки данных.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-2
14-15	Система управления базами данных LibreOffice Base. Создание базы данных.	Создание многотабличной базы данных. Ключевое поле. Установка межтабличных связей. Типы полей. Удаление (добавление) поля.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-3
16-17	Система управления базами данных LibreOffice Base. Запросы.	Создание запросов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-3
18	Система управления базами данных LibreOffice Base. Формы. Отчеты.	Создание форм. Создание отчетов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319#section-3

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1-2	Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и форматирование документа.	-	-	4	2	6
3	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами.	-	-	2	2	4
4	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с объектами.	-	-	2	2	4
5	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с многостраничными документами.	-	-	2	2	4
6	Табличный процессор Microsoft Excel. Начальные сведения.	-	-	2	2	4
7-8	Табличный процессор Microsoft Excel. Визуализация данных.	-	-	4	4	8
9-10	Табличный процессор Microsoft Excel. Анализ данных.	-	-	4	6	10
11-13	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных.	-	-	6	6	12
14-15	Система управления базами данных LibreOffice Base. Создание базы данных.	-	-	4	4	8
16-17	Система управления базами данных LibreOffice Base. Запросы.	-	-	4	4	8
18	Система управления базами данных LibreOffice Base. Формы. Отчеты.	-	-	2	2	4
	Итого:	-	-	36	36	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины обучающимся необходимо работать с теоретическими материалами (подробными инструкциями по выполнению практических заданий) и практическими заданиями, размещенными на образовательном портале Электронный университет, ЭУК «Информатика и база данных» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319>, основной и дополнительной литературой, выполнять задания на лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы, пройти текущие аттестации.

Дополнительные методические рекомендации по выполнению практических заданий, а также замечания по результатам их выполнения могут размещаться на портале Электронный университет, ЭУК «Информатика и база данных» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319> в виде индивидуальных комментариев и файлов обратной связи, сообщений форума и других элементов электронного курса.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2961-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/11203 .
2	Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А.И. Колокольникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 289 с. : ил., табл. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1266-4. — DOI 10.23681/596690

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Ермакова, А.Н. Информатика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. — Ставрополь : Сервисшкола, 2013. — 184 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483
4	Агапов, Е.П. Социальная информатика : учебное пособие : [16+] / Е.П. Агапов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 147 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498508
5	Лёвкина (Вылежанина), А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля : [16+] / А.О. Лёвкина (Вылежанина). — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. — 119 с. : ил. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4475-2826-3. — DOI 10.23681/496112
6	Хроленко, А.Т. Современные информационные технологии для гуманитария : [16+] / А.Т. Хроленко, А.В. Денисов. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 129 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413
7	Колокольникова, А.И. Word 2019: теория и практика : в 2 частях : [16+] / А.И. Колокольникова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — Ч. 1. — 337 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595446

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
1	Каталог ЗНБ ВГУ. — URL: https://lib.vsu.ru/
2	ЭБС Издательства «Лань» — <URL: http://www.e.lanbook.com/
3	ЭБС «Университетская библиотека Online» — <URL: http://www.biblioclub.ru/
4	Гайворонская С.А. ЭУК «Информатика и база данных» / - URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319
5	Евростат. — URL: https://ec.europa.eu/eurostat

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Теоретический материал для выполнения практических заданий, размещенный на https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319
2	Практические задания для лабораторных занятий, размещенные на https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319
3	Гайворонская С.А. . Информатика : учебное пособие (лабораторный практикум) / С.А. Гайворонская. — Воронеж., 2013. - 61 с.

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Программа курса реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ) («Электронный университет» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319>).

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерный класс: 25 персональных компьютеров ArByteForteS4D3-B85/i3-4130/8Gb/1 TB/DVDRW/1*D-Sub, DVI-D, HDMI/GLAN/300W. ASP2/I2269Vwm/M90/G-KB 110X USB Bk/WIN 8.1 Leg, мультимедийный проектор NEC, экран настенный 153×200.

Программное обеспечение

OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc,

WinSvrStd 2012 RUS OLP NL Acdmc 2Proc,

WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,

Неисключительные права на ПО Dr. Web Enterprise Security Suite Комплексная

защита Dr. Web Desktop Security Suite,

браузер Google Chrome, WinRaR, LibreOffice Base 6.0.3.1

С ноября 2020:

Office Standard 2019 Single OLV NL Each AcademicEdition Additional Product,

Win Pro 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1-2.	Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и форматирование документа.	ОПК-2: способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности.	ОПК-2.2: подбирает и использует информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2
3	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами.	ОПК-2	ОПК-2.2	Лабораторная работа №4
4	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с объектами.	ОПК-2	ОПК-2.2	Лабораторная работа №3
5	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с многостраничными документами.	ОПК-2	ОПК-2.2	Лабораторная работа №3
6	Табличный процессор Microsoft Excel. Начальные сведения.	ОПК-2	ОПК-2.2	Лабораторная работа №5 Лабораторная работа №6
7-8	Табличный процессор Microsoft Excel. Визуализация данных.	ОПК-2	ОПК-2.1: осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач	Лабораторная работа №7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
			профессиональной деятельности	
9-10	Табличный процессор Microsoft Excel. Анализ данных.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторная работа №8
11-13	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторная работа №9
14-15	Система управления базами данных LibreOffice Base. Создание базы данных.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторная работа №10
16-17	Система управления базами данных LibreOffice Base. Запросы.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторная работа №11
18	Система управления базами данных LibreOffice Base. Формы. Отчеты.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторная работа №12
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет				<i>Практическое задание (перечень заданий приведен в п.20.2)</i>

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Лабораторная работа №1. Создание и форматирование документа.

1. Создайте новый документ с именем *Лабораторная работа №1*.
2. Установите следующие основные параметры форматирования документа:
 - параметры страницы: поля: слева – 2 см, справа, сверху и снизу – 1,5 см, переплет – 0 см;
 - параметры шрифта: Times New Roman, размер (кегель) - 14;
 - параметры абзаца: выравнивание - по ширине; отступ первой строки 1,25 см;
 - автоматический перенос слов;
 - параметры заголовка текста: стиль символов полужирный, выравнивание - по центру; отступ первой строки - 0 см;
3. Наберите текст.
4. Выполните над документом следующие действия:
 - освоите различные способы перемещения курсора по тексту;
 - удалите заголовок и затем отмените свое действие;
 - вставьте в каждое слово первой строки символы «1111»;
 - перетащите заголовок в конец текста, отмените выполненную операцию;
 - вставьте после заголовка и каждого абзаца по 2 пустых строки;
 - разбейте заголовок на две строки в любом месте;
 - удалите вставленные символы «1111» в словах первой строки;
 - удалите вставленные пустые строки;
 - верните заголовку прежний вид;
 - скопируйте заголовок текста 3 раза друг под другом;
 - установите масштаб 50%, 100%, *По ширине страницы, Страница целиком, Две страницы*;
 - выполните предварительный просмотр текста.
5. Сохраните свой документ, закройте документ.
6. Откройте документ и отредактируйте текст в документе следующим образом:

- заголовок текста: размер 18, полужирный, синего цвета, Arial;
 - первый абзац: размер 12, курсив, Courier New;
 - второй абзац: подчеркивание, Century Gothic;
 - третий абзац: полужирный курсив.
7. Сохраните внесенные изменения.
 8. Отметьте в документе специальным символом конец каждого абзаца.
 9. После первого абзаца вставьте любой из символов Σ ω \Re \leftrightarrow .
 10. Замените:
 - «Microsoft Word» на «Лексикон»;
 - «текстовый процессор» на «программа».
 11. Используя операцию копирования, преобразуйте свой документ в документ, состоящий из 9 страниц.
 12. Выполните операцию быстрого перемещения по документу на 3, 8 и 1 страницы.
 13. Создайте границу и заливку для заголовков на первой и пятой страницах.
 14. Создайте границу вокруг первой и третьей страниц.
 15. На первой странице выровняйте:
 - первый абзац – по левому краю;
 - второй абзац – по правому краю;
 - третий абзац – по центру.
 16. Установите следующие параметры на 1-5 страницах: верхнее и нижнее поля по 2,5 см, левое и правое поле по 2 см.
 17. Установите следующие параметры на 6 -9 страницах: верхнее и нижнее поля по 3,5 см, левое и правое поле по 3 см.
 18. Преобразуйте текст первого абзаца на 5 странице в 2 колонки, на 6 странице в 3 колонки.
 19. Наберите как можно ближе к оригиналу следующий фрагмент текста:
 - a) Первый элемент нумерованного списка
 - b) Второй элемент нумерованного списка
 - c) Третий элемент нумерованного списка

Пункт I - *Первый элемент нумерованного списка*

Пункт II - *Второй элемент нумерованного списка*

Пункт III - *Третий элемент нумерованного списка*

Один) Первый элемент нумерованного списка

Два) Второй элемент нумерованного списка

Three) Третий элемент нумерованного списка

1. **Первый пункт первого уровня**
 - 1.1. *Первый пункт второго уровня*
 - 1.1.1. *Первый пункт третьего уровня*
 - 1.2. *Второй пункт второго уровня*
2. **Второй пункт второго уровня**
 - 2.1. *Третий пункт второго уровня*
 - 2.1.1.1. *Первый пункт четвертого уровня*

Лабораторная работа №2. Работа с отступами

Задание 1.

1.Создайте новый документ с именем Работа с отступами.

2.На первой странице наберите как можно ближе к оригиналу следующий фрагмент текста:

Выбор приложения для создания таблицы

Прежде чем создать таблицу, необходимо определить, какое из приложений Office наиболее подходит для этой работы. Чтобы создать таблицу используйте Microsoft Word, Microsoft Excel или Microsoft Access. Все три приложения автоматически форматируют таблицу.

Для таблицы, включающей сложное форматирование, например, маркированные списки, специальные вкладки, нумерацию или разнообразные отступы, используйте Word.

Для таблицы, включающей сложные расчеты, статистический анализ, запросы или диаграммы, используйте Microsoft Excel. Однако если длина значения будет превышать 255 символов, следует использовать Microsoft Word или Microsoft Access.

Для сложных сортировок
и поиска используйте

Microsoft Access или Microsoft Excel.

Если требуется использовать все возможности реляционной базы данных, создайте таблицу в Microsoft Access.

Задание 2.

На второй странице документа Работа с отступами наберите как можно ближе к оригиналу следующий фрагмент текста:

Зима!.. Крестьянин, торжествуя,
На дровнях обновляет путь;
Его лошадка, снег почуя,
Плетется рысью как-нибудь;

Бразды пушистые взрывая,
Летит кибитка удалая;
Ямщик сидит на облучке
В тулупе, в красном кушаке.

Вот бегают дворовый мальчик,
В салазки Жучку посадив,
Шалун уж заморозил пальчик:
Ему и больно и смешно
А мать грозит ему в окно

Лабораторная работа №3. Работа с таблицами.

Задание 1.

1. Создайте новый документ MS Word с именем «Работа с таблицами».
2. Наберите список студентов вашей группы.
3. Преобразуйте набранный список в таблицу.
4. Добавьте столбцы и строки следующим образом:

№ п/п	Ф.И.О. студента	Курс	№ группы	Оценки			Средний балл
				Философия	История	Право	
1	2	3	4	5	6	7	8

5. Озаглавьте таблицу, например, «Итоги сессии студентов 1 курса направления «Международные отношения».
6. Заполните таблицу.
7. Вычислите средний балл для каждого студента.
8. Добавьте сноску к заголовку таблицы «зимний семестр 2019 года».
9. Измените оценки некоторым студентам и пересчитайте средний балл.

Задание 2.

Создайте таблицы, как можно ближе к оригиналу:

В		Г		Ж рис. 1	З
А	Б	Д			И
		Е			

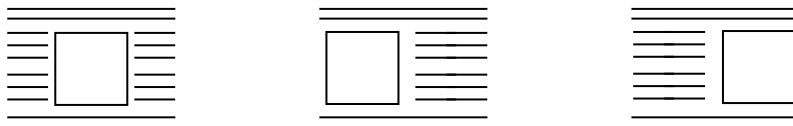
А		Б	
рис.6		В	

рис.5			А		В	
С	Д	Е	Ф	Г		

А	В		Г	Н
С			J	
рис. 2				
Д	Е	Ф		

Лабораторная работа №4.

1. Откройте документ *Лабораторная работа №1*.
2. Вставьте в текст 3 подходящих по смыслу рисунка, разместите их следующим образом:

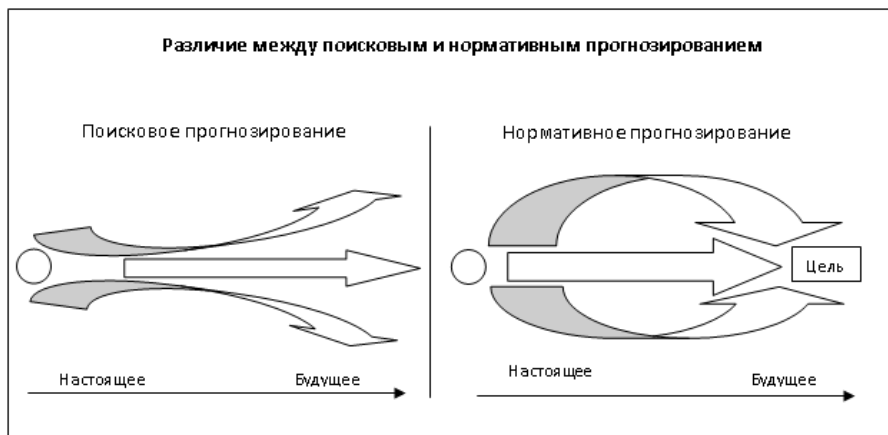


3. Измените заголовков на 3 странице, используя возможности WordArt.
4. Для текста создайте нижний колонтитул на 3-5 страницах, в котором укажите дату выполнения работы, на 7-9 страницах – верхний колонтитул, укажите свои ФИО.
5. Вставьте номера страниц: вверху страницы, по центру.
6. Сохраните документ, установив пароль на открытие.
7. Измените стиль абзацев 3 и 4 страниц.
8. Определите количество слов, абзацев и строк в документе.
9. Создайте гиперссылку на любой существующий файл.
10. Измените междустрочный интервал на 1 странице следующим образом:
 - в 1 абзаце - двойной;
 - во 2 абзаце - полуторный;
 - в 3 абзаце - 1,7.
11. Создайте формулы:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 + 5} + \sqrt[3]{8x^3 + 1}}{\sqrt[5]{x^5 + 3}} \quad y = \ln \left(\arccos \left(\operatorname{ctg} \left(\frac{\sqrt{x}}{x^3 - 2} \right) \right) \right) \quad \int \frac{dx}{x^2 - a^2} = \frac{1}{2a} \ln \left| \frac{x-a}{x+a} \right| + c$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{pmatrix} \quad F(x) = \left(\sqrt{\frac{x^2 + 3x - 6}{\sin^2 y^3}} + \sum_{i=1}^{25} i^{1/3} \right) - \int_0^{2\pi} \sin(x^3) dx$$

12. Создайте с помощью панели инструментов **Рисование**:



Лабораторная работа №5. Создание и форматирование таблицы.

Задание 1.

1. На диске H создайте новую книгу Excel «Лабораторные работы по Excel».
2. Создайте и заполните таблицу на первом листе книги:

	A	B	C	D	E	F
1	Бюджет студента на месяц					
2						
3	Наименование статей доходов и расходов	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя	Итого
4	Доходы					
5	Содержание родителей					
6	Заработная плата					
7	Стипендия					
8						
9	Итого доходы					
10						
11	Расходы					
12	Транспорт					
13	Питание					
14	Развлечения					
15	Покупки					
16						
17	Итого расходы					
18						
19	Баланс					
20						

- Установите денежный формат на содержимое столбцов **B, C, D, E, F**.
- Вычислите итоговые значения.
- Оформите таблицу.
- Переименуйте лист1 в **Бюджет студента**.

Задание 2.

- Создайте таблицу по образцу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	СЕНТЯБРЬ								Формат числа
3	Понедельник	1	8	15	22	30			15
4	Вторник	2	9	16	23	31			15,000
5	Среда	3	10	17	24				15,00р.
6	Четверг	4	11	18	25				\$15,00
7	Пятница	5	12	19	26				\$ 15,00
8	Суббота	6	13	20	27				15.01.1900
9	Воскресенье	7	14	21	28				15 янв 00
10									15,00 €
11									12:00:00 AM
12									15.01.00 0:00
13									1500,00%
14									1,50E+01
15	Работа с функциями								
16		Дано	Найти	Результат					
17	Количество понедельников	5	число	15	римская запись	XV			
18	Сумма	467	дата	01.09.2012	день	1			
19	Число дней в месяце	31	дата	02.09.2012	месяц	9			
20			дата	03.09.2012	год	2012			
21			дата	04.09.2012	день недели	2			
22			текст	стул	количество символов	4			

- Переименуйте лист2 в **Форматирование и функции**.

Задание 3.

- Создайте на Листе3 таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Расчетно-платежная ведомость за ноябрь 2012 года														
2															
3													Налоги с ФОТ		
4	№ п/п	ФИО	Возраст	Оклад	Отработано	Начислено	Аванс	Подходный налог	К выдаче	ФСС (социальное страхование)	ФСС (несчастные случаи)	ФФОМС	ПФР (страховая часть)	ПФР (накопительная часть)	Итого налоги с ФОТ
5															
6															
7															

- Заполните таблицу для 10 человек:

Столбец **№ п/п** заполните, используя **Автозаполнение**.

В ячейках, содержащих денежные значения установите соответствующий формат.

В столбце **Отработано** введите количество отработанных дней. **При расчетах используйте:**

$Начислено = (Оклад / \text{Количество рабочих дней в месяце}) * \text{Отработано}$

В ноябре 2012 года 21 рабочий день.

Аванс составляет 40% от оклада.

Подходный налог составляет 13% от оклада.

$К \text{ выдаче} = \text{Начислено} - \text{Аванс} - \text{Подходный налог}$.

ФСС (социальное страхование) составляет 2,9% от оклада.

ФСС (несчастные случаи) составляет 0,2% от оклада.

ФФОМС составляет 5,1% от оклада.

ПФР (страховая часть) составляет 16% от оклада.

ПФР (накопительная часть) составляет 6% от оклада. Начисляется лицам младше 1966 года рождения.

3. После столбца **Подоходный налог** добавьте столбец **Профсоюзные взносы**. Заполните его (профсоюзные взносы составляют 2% от оклада). Внесите изменения в выражение, содержащееся в столбце **К выдаче**.
4. Постройте гистограмму, отражающую полученные суммы для каждого сотрудника.
5. Переименуйте **Лист3** в **Расчетно-платежную ведомость**.

Лабораторная работа №6. Абсолютные и относительные ссылки.

Задание 1.

2. Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls
3. Подготовьте таблицу для начисления пени в соответствии с образцом:

	A	B	C	D
1				
2	Оплата коммунальных услуг задержана на			дней
3				
4	Вид оплаты	Начисленная сумма	Пени	Всего к оплате
5	Квартплата			
6	Газ			
7	Электричество			
8	Телефон			
9	Итого:			

4. Столбец **Начисленная сумма** заполняется произвольными значениями.
5. **Пени** вычисляется по формуле – 1% от начисленной суммы за каждый задержанный день.
6. **Всего к оплате** вычисляется как сумма начисления и пени.
7. Постройте гистограмму, показывающую зависимость между видом оплаты и начисленной суммой.
8. Переименуйте лист, содержащий выполненную таблицу в «Оплата коммунальных услуг».

Задание 2.

Создайте таблицу умножения, для этого выполните следующие действия:

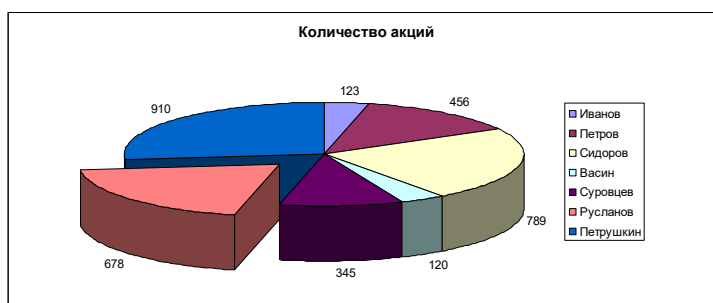
1. В ячейку B1 введите число 1.
2. Выделите диапазон ячеек C1:K1. Введите формулу =B1+1. Нажмите Ctrl+Enter.
3. В ячейку A2 введите число 1.
4. Выделите диапазон ячеек A3:A11. Введите формулу =A2+1. Нажмите Ctrl+Enter.
5. Выделите диапазон ячеек B2:K11. Введите формулу =\$A2*B\$1. Нажмите Ctrl+Enter.

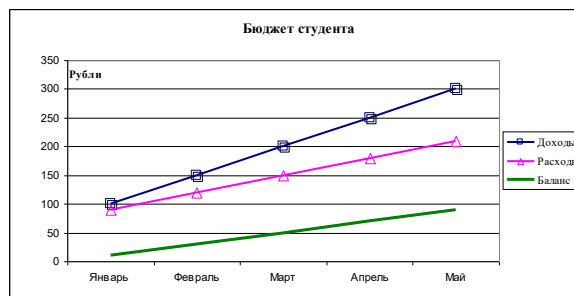
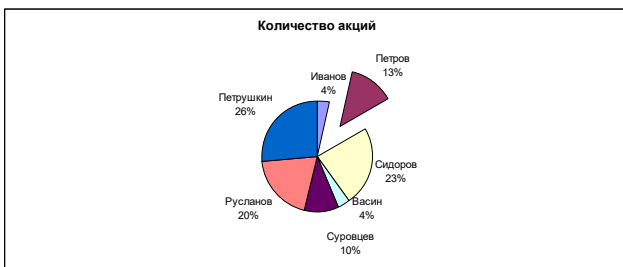
Задание 3.

1. На новом листе составьте таблицу, позволяющую решить задачу:
Ваша фирма продает товар, из 15 наименований. Товар импортируется. Необходимо, в соответствии с курсом \$, составить таблицу, содержащую:
 - цену товара в \$
 - цену товара в рублях
 - суммарные затраты на закупку товара.
2. Оформите таблицу. Постройте диаграмму.

Лабораторная работа №7. Построение диаграмм.

1. Создайте новый файл Excel «Работа с диаграммами».
2. Создайте диаграммы по предложенным ниже образцам:





Лабораторная работа №8. Анализ данных.

Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls

1. В первом столбце найдите значения больше 100 000, во втором – найти часть текста, например, материалы, в третьем – повторяющиеся значения.
2. Выполните анализ работы отделов за полугодие, выделите зеленым цветом наибольшие суммы поступлений по отделам, красным – наименьшие.
3. Обобщите сведения трех исходных таблиц, используя инструмент Консолидация данных.

Лабораторная работа №9. Работа с функциями.

Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls

Задание 1.

1. На новом листе создайте таблицу «Ведомость успеваемости студентов»

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	P
1	Ведомость успеваемости студентов 1 курса факультета Международных отношений											
2												
3	№ п/п	Ф.И.О					Средний балл студента	Итоги сессии				Стипендия
4			История	Философия	География	Иностранный язык		"отл"	"хор"	"удв"	"неуд"	
5	1											
6	2											
7	3											
8	4											
9		Всего:										
10												
11		Базовая стипендия		2 500,00р.								
12												

2. Заполните таблицу для студентов своей группы.
3. На пересечении столбцов по итогам сессии и строк для каждого студента, определите является студент отличником или хорошистом и т.д. (используйте функцию ЕСЛИ).
4. На пересечении строки Всего и столбцов по итогам сессии, подсчитайте количество отличников, хорошистов и т.д. (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ).
5. Назначьте студентам, которые учатся на 4 и 5 стипендию в размере 2500 руб. Если студент учится на все пятерки, то его стипендия увеличивается на 50%, если у студента одна четверка, а остальные пятерки, то его стипендия увеличивается на 25%.
6. Выполните условное форматирование: выделите красным цветом фамилии студентов, имеющих задолженности и зеленым цветом – отличников.
7. Постройте диаграмму, показывающую оценки каждого студента.

Задание 2.

1. Перейдите на лист **Расчетно-платежная ведомость**. Добавьте столбцы: Количество оставленных детей и Алименты. Используя функцию Если, начислите алименты сотрудникам. По существующему законодательству за 1 оставленного ребенка платится 25% от оклада без подоходного налога, за 2-х –33%, за 3-х и более – 50%.
2. Внесите исправления в столбец **К выдаче**.

Задание 3.

1. На новом листе создайте таблицу «Прием на работу», переименуйте лист:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Прием на работу								
2	Анкетные данные								
3	№ п/п	ФИО	Возраст	Иностранный язык	Образование, вуз	Специальность	Стаж работы	Навыки работы на ПК	Результат
4									
5									

3. Заполнить последнюю колонку словами «принять» или «отказать», используя функции Если, Или, И, зная, что условия приема на работу следующие:
 - возраст от 25 до 40 лет

- язык – английский или немецкий
- образование, вуз – ВГУ, МГИМО
- специальность – международные отношения
- стаж работы не менее 3 лет
- владение компьютером

4. Оформите таблицу, используя Автоформат.

Лабораторная работа №10. Создание базы данных.

1. Создайте базу данных, состоящую из трех таблиц:

Таблица **Страны. Общие сведения.**


Имя поля	Тип данных	Свойства поля
 Страна	Текстовый	Обязательное поле: да Пустые строки: нет
Столица	Текстовый	Обязательное поле: да Пустые строки: нет
Площадь	Числовой	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да
Население	Числовой	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да Индексированное поле: Да (совпадения допускаются)
Форма правления	Текстовый	Пустые строки: нет Обязательное поле: да Поле подстановки
Продолжительность жизни	Числовой	Размер поля: действительное Формат поля: основной разрядов Точность: 18 Шкала: 4 Значение по умолчанию: 0 Число десятичных знаков: 2 Обязательное поле: да Индексированное поле: нет

Таблица **Экономические характеристики стран**



Имя поля	Тип данных	Длина поля	Описание поля
 Страна	Текстовый	30	Обязательное поле: да Пустые строки: нет
ВВП на душу населения, долл. США	Числовой	10	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да
Внешний долг, долл. США	Числовой	10	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да
Рабочая сила	Числовой	10	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да
Уровень безработицы	Числовой	20	Размер поля: действительное Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да

Таблица **Форма правления.**

Имя поля	Тип данных	Свойства поля
 Форма правления	Текстовый	Обязательное поле: да Пустые строки: нет

2. Установите связь между таблицами.

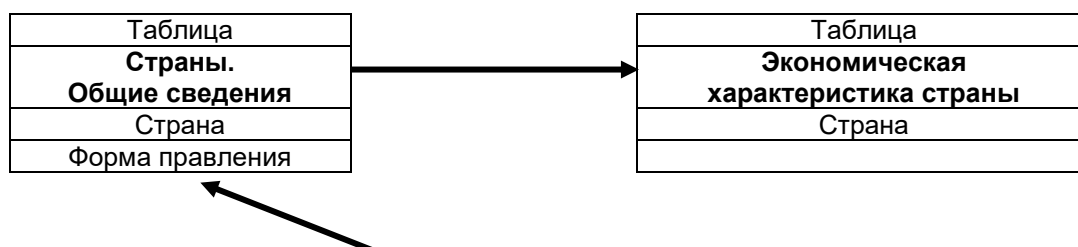


Таблица
Форма правления
Форма правления

- Измените структуру таблицы **Страны. Общие сведения**. Данные для поля *Форма правления* должны выбираться из одноименного поля таблицы **Форма правления**, для поля *Форма правления* используйте тип поля *Мастер подстановок*.
- Заполните таблицы, используя исходные данные. Заполнение начинайте с таблицы **Форма правления**.

Лабораторная работа 11. Создание запросов.

Создайте следующие запросы:

- Запрос, для вывода на экран стран с государственным строем *Парламентская республика* и площадью более 100 тыс. кв. км.
- Запрос, для вывода на экран столиц стран с населением от 1 млн. чел до 9 млн. чел.
- Запрос, для вывода на экран стран с площадью более 500 тыс. кв. км.
- Запрос, для вывода на экран стран, столицы которых начинается на букву В.
- Запрос, для вывода на экран стран с государственным строем *Парламентская республика*.
- Запрос, для вывода на экран стран с площадью от 10 тыс. кв. км до 90 тыс. кв. км.
- Запрос с параметром для вывода на экран стран, их населения и ВВП.
- Запрос с параметрами для вывода на экран стран и их столиц, у которых рабочая сила изменяется от меньшей границы до большей границы.
- Перекрестный запрос, группирующий страны по продолжительности жизни и государственному устройству.

Лабораторная работа №12. Создание форм, отчетов.

- Создайте форму Страны Европы.
- Создайте форму Экономические характеристики стран.
- Создайте отчет Страны Европы. В области нижнего колонтитула отчета создайте вычисляемое поле, отображающее текущее время.
- Создайте отчет Экономические характеристики стран.

Каждый пункт лабораторной работы подробно разбирается на аудиторном занятии преподавателем, делаются записи в тетради. Далее обучающиеся самостоятельно выполняют лабораторные работы и сдают их преподавателю. В ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся могут задать вопросы, получить дополнительные разъяснения преподавателя.

Критерии оценивания лабораторной работы

зачтено	Лабораторная работа выполнена полностью. Обучающийся выполнил все задания преподавателя.
не зачтено	Лабораторная работа выполнена не полностью. или Лабораторная работа выполнена полностью, но обучающийся выполнил не все задания преподавателя.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств.

Пример контрольно-измерительного материала

заведующая кафедрой международной экономики и внешнеэкономической деятельности

 подпись

УТВЕРЖДАЮ
 Е.В. Ендовицкая

___ __ 20__ г.

Направление подготовки 41.03.05 Международные отношения

Дисциплина Информатика и база данных

Курс 1

Форма обучения очная

Вид аттестации промежуточная

Вид контроля зачет

- Скопируйте файл *Зачет.doc*.
- Найти в тексте слово «таблица» и отформатировать его со следующими параметрами: шрифт Arial, цвет текста – индиго, размер – 16, полужирный курсив с тенью.
- Обрамить второй абзац текста сплошной линией красного цвета толщиной 3.

4. Залить второй абзац бледно-зеленым цветом с узором «светлая сетка».
5. Перейдите к 34-й строке и вставьте в ее начале символ ∞ (знак бесконечности).
6. Создайте оглавление, включив в него не менее 5 пунктов.
7. Добавьте первый лист, на котором разместите по центру (по вертикали и горизонтали) титульного листа слово «Требования к оформлению курсовой работы». Примените к нему эффект малые прописные, шрифт Courier New, размер 31 пт, цвет текста – оливковый.
8. Для любых двух абзацев 2 страницы установите отступ первой строки 1,5 см и отступ справа 4,0 см, выравнивание – по ширине.
9. Разбить третий абзац на две колонки равной ширины с разделителем.
10. Добавить на 3-5 страницы документа нижний колонтитул с датой по центру, на последние две страницы произвольный верхний колонтитул.
11. Создайте таблицы:

А						
Б	С	1	2	3	Е	
	В					4

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		1 сем.	2 сем.
Аудиторные занятия	41	41	38
Контрольная самостоятельная работа	3	3	6
Самостоятельная работа	31	31	25
Итого:			

Строку Итого заполните с помощью формулы.

12. Пронумеруйте все страницы кроме трех первых. Номер разместить сверху справа на странице.
13. Создайте списки:
 - 1-й пункт** нумерованного списка
 - 2-й пункт** нумерованного списка
 - 3-й пункт** нумерованного списка
 - ♥ первый пункт маркерowanego списка
 - ♥ второй пункт маркерowanego списка
 - ♥ третий пункт маркерowanego списка
17. Вставьте на первые три страницы рисунки. Создайте список иллюстраций.
18. Для всех страниц в документе установить следующие значения полей: левое - 3,5 см; правое - 1 см; верхнее - 2,5 см; нижнее - 2 см.
19. На второй странице создайте рамку из фруктов.
20. Для четвертой и пятой страниц установите альбомную ориентацию.
21. На последних двух страницах установите левое поле – 5 см.

Табличный процессор Microsoft Excel

1. Перейдите по ссылке <https://basetop.ru/rejting-ekonomik-mira-2019-tablitsa-vvp-stran-mira/>, составьте таблицу «Список ВВП стран мира 2018» для первых 10 стран.
2. Вычислите показатели динамики.
3. Постройте гистограммы динамики ВВП.
4. Используя условное форматирование, выделите жирным шрифтом, красным цветом страны с ВВП в 2018 году от 2000 до 3000.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены ниже.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
<i>Обучающийся знает учебный материал, умеет создавать, редактировать, форматировать текст с помощью программы MS Word, умеет выполнять сложные расчеты, статистические расчеты, строить диаграммы с помощью</i>	зачтено

<p><i>программы MS Excel, демонстрирует владение навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач.</i> <i>Возможны несущественные ошибки при выполнении вычислений, неполные ответы на дополнительные вопросы.</i></p>	
<p><i>Обучающийся демонстрирует частичные знания и умения, не умеет создавать, редактировать, форматировать текст с помощью программы MS Word, выполнять сложные расчеты, статистические расчеты, строить диаграммы с помощью программы MS Excel, допускает существенные ошибки, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы, не владеет навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач.</i></p>	<p>не за- чтено</p>

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

1. Промежуточная аттестация по дисциплине с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ», ЭУК «Информатика и база данных» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9319>).

2. Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета.

3. Обучающиеся, проходящие промежуточную аттестацию с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

4. Идентификация личности обучающегося при прохождении промежуточной аттестации обеспечивается посредством использования каждым обучающимся индивидуального логина и пароля при входе в личный кабинет, размещенный в ЭИОС образовательной организации.