

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.
20.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.16 Современные информационные технологии

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

41.03.01 Зарубежное регионоведение

2. Профиль подготовки: Евразийские исследования

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 № 3 от 20.03.2024 г.

8. Учебный год: 2026-2027, 2027-2028

Семестр(ы): 5, 6, 7

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

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

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний о современных информационных технологиях, их значении в развитии современного информационного общества;
- формирование у обучающихся умений поиска, сбора хранения, обработки, представление информации при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся навыков владения базовыми методами и технологиями обработки, хранения и представления информации, используя современное программное обеспечение.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к блоку Б1 учебного плана, является обязательной.

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
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – возможности современных информационных технологий поиска информации; – основные положения больших данных; – основные положения систем искусственного интеллекта.
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	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: <ul style="list-style-type: none"> – возможности современных информационных технологий; – основные положения систем искусственного интеллекта; – функциональные возможности офисных программ. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – создавать, редактировать, форматировать многостраничные документы средствами текстового процессора MS Word; – выполнять обработку информации, интерпретировать и представлять полученные результаты средствами табличного процессора MS Excel; – представлять информацию средствами интерактивной презентации Prezi; – систематизировать потоки информации средствами системы управления базами данных; – создавать графические изображения средствами векторного редактора Inkscape; – представлять результаты проектов, применяя инструменты визуализации MS Excel, Yandex DataLens. – строить модель предприятия, используя программу Project Expert. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками подбора программных средств для решения профессиональных задач; – навыками решения профессиональных задач и представления результатов с помощью изучаемых программных средств.

ОПК-6	Способен участвовать в организационно-управленческой деятельности и исполнять управленческие решения по профилю деятельности	ОПК-6.5	Работать с корпоративной системой документооборота, в том числе электронного	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, принципы, эволюцию корпоративной системы документооборота; - понятие электронного документооборота; - обзор российского рынка систем электронного документооборота. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программными средствами совместной подготовки и представления результатов; - навыками работы в изучаемой системе электронного документооборота.
-------	--	---------	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 5 семестр: 2/72, 6 семестр: 2/72; 7 семестр: 3/108.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр: зачет, 6 семестр: зачет; 7 семестр: зачет с оценкой.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		5 семестр	6 семестр	7 семестр
Контактная работа	122	36	30	56
в том числе:	лекции	-	-	-
	практические	-	-	-
	лабораторные	122	36	30
	курсовая работа	-	-	-
Самостоятельная работа	130	36	42	52
Промежуточная аттестация	-	-	-	-
Итого:	252	72	72	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью он-лайн-курса, ЭУМК *
Лабораторные занятия			
5 семестр			
1-2	Введение в информационные технологии.	Понятие информатики, информации, информационных технологий, информатизации. Методы представления информации. История развития средств вычислительной техники. Использование ЭВМ в научной, гуманитарной и экономической областях. Классификация ЭВМ.	https://edu.vsu.ru/
3-4	Введение в систему искусственного интеллекта.	Понятие искусственного интеллекта. Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области СИИ. Нейробионический подход. Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний. Структура СИИ. Экспертные системы (ЭС) как вид СИИ. Представление	https://edu.vsu.ru/course

		знаний. Основные понятия. Состав знаний СИИ. Организация знаний СИИ.	
5-6	Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и форматирование многостраничного 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/
7	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/
8	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с объектами.	Создание рисунков, схем. Возможности Smart-Art.	https://edu.vsu.ru/course/
9-10	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с многостраничными документами.	Нумерация страниц. Создание разделов документа. Колонтитулы. Оглавление. Список иллюстраций. Стили.	https://edu.vsu.ru/course
11-12	Табличный процессор Microsoft Excel. Начальные сведения.	Создание, редактирование, форматирование таблицы. Формат данных. Простейшие вычисления.	https://edu.vsu.ru/course
13-14	Табличный процессор Microsoft Excel. Ссылки.	Абсолютные, относительные смешанные ссылки. Использование имен диапазонов при создании формул.	https://edu.vsu.ru/course
15-18	Табличный процессор Microsoft Excel. Графическое моделирование.	Создание, форматирование диаграмм.	https://edu.vsu.ru/course
6 семестр			
1-2	Табличный процессор Microsoft Excel. Примеры отчетных ведомостей.	Ведомость о результатах работы сети магазинов. Ведомость по расчету итоговой выручки по объему реализации. Ведомость по расчету просроченных платежей. Ведомость по расчету арендной платы и коммунальных услуг.	https://edu.vsu.ru/course
3-4	Табличный процессор Microsoft Excel. Логические функции.	Работа с функциями ЕСЛИ, И, ИЛИ, ИСТИНА, ЛОЖЬ.	https://edu.vsu.ru/course
5	Табличный процессор Microsoft Excel. База данных в Excel.	Просмотр база данных. Фильтрация данных. Обычный фильтр. Расширенный фильтр.	https://edu.vsu.ru/course
6-8	Табличный процессор Microsoft Excel.	Решение практико-ориентированных задач.	https://edu.vsu.ru/course
9-10	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа с текстовыми данными.	Текстовые функции: ЛЕВСИВ, ПРАВСИМВ, ТЕКСТ, НАЙТИ, ДЛСТР, СЦЕПИТЬ.	https://edu.vsu.ru/course
11-12	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа с массивами.	Функции ВЫБОР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ, ВПР, СУММЕСЛИМН, СЧЕТЕСЛИМН, СУММ.	https://edu.vsu.ru/course
13-14	Табличный процессор Microsoft Excel. Анализ данных.	Условное форматирование. Сводные таблицы. Сводные диаграммы. Консолидация данных.	https://edu.vsu.ru/course
15	Табличный процессор Microsoft Excel. Дашборды.	Понятие дашборда. Основные задачи. Алгоритм создания.	https://edu.vsu.ru/course
7 семестр			
1-3	Современные инструменты визуализации данных.	Обзор современных инструментов визуализации данных. Инструмент визуализации Yandex DataLens.	https://edu.vsu.ru/course
4-5	Современные средства подготовки презентаций.	Интерактивное средство подготовки презентаций Prezi. Функции и возможности программы. Основные приемы создания и	https://edu.vsu.ru/course

		редактирования объектов презентации. Управление презентацией.	
6-7	Система управления базами данных Access. Создание базы данных.	База данных. Система управления базами данных. Поле. Запись. Ключевое поле. Типы полей.	https://edu.vsu.ru/course
8-10	Система управления базами данных Access. Запросы. Формы. Отчеты.	Создание запросов, отчетов, форм.	https://edu.vsu.ru/course
11-13	Программные средства совместной подготовки и представления результатов	Обзор программных средств совместной подготовки и представления результатов. Облачные сервис Яндекс.Диск для хранения и совместного использования информации. Средства подготовки документов Яндекс Документы. Средство подготовки опросов, тестов Яндекс Формы. Доска PADLET для организации совместной работы в мини группах. Видеоконференция Яндекс.Телемост.	https://edu.vsu.ru/course
14-25	Аналитические информационные технологии и системы	Обзор рынка программных средств бизнес-планирования и инвестиционного проектирования. Характеристика аналитической системы Project Expert: построение модели, планирование, определение потребности в финансировании, разработка стратегии финансирования, расчет и анализ финансовых результатов. Решение кейсов.	https://edu.vsu.ru/course
26-28	Системы электронного документооборота	Понятие, принципы, эволюция корпоративной системы документооборота. Понятие электронного документооборота. Обзор российского рынка систем электронного документооборота. Функции и возможности, основные приемы работы в изучаемой системе электронного документооборота	https://edu.vsu.ru/course

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Введение в информационные технологии	-	-	4	8	12
2	Введение в систему искусственного интеллекта	-	-	4	10	14
3	Текстовый процессор Microsoft Word.	-	-	12	10	22
4	Табличный процессор Microsoft Excel.	-	-	44	30	78
5	Современные инструменты визуализации данных.			6	10	16
6	Современные средства подготовки презентаций	-	-	4	12	16
7	Система управления базами данных Access.	-	-	10	20	30
8	Программные средства совместной подготовки и представления результатов	-	-	6	10	14

9	Аналитические информационные технологии и системы			24	10	34
10	Системы электронного документооборота	-	-	6	10	16
	Итого:	-	-	120	130	252

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины обучающимся необходимо работать с лекционными материалами (конспектами лекций) и практическими заданиями, размещенными на образовательном портале <https://edu.vsu.ru/>, основной и дополнительной литературой, выполнять задания на практических 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 <https://edu.vsu.ru/> в виде индивидуальных комментариев и файлов обратной связи, сообщений форума и других элементов электронного курса.

Виды самостоятельной работы: отработка навыков использования средств и возможностей изучаемых компьютерных программ, проработка учебного материала (по учебной и научной литературе), работа в электронной библиотечной системе, работа с информационными справочными системами изучаемых программ, выполнение домашних заданий (практических и теоретических).

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108131 (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Колокольникова, А. И. Информатика : расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 345 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664 (дата обращения: 16.05.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1990-8. — DOI 10.23681/611664. — Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3626-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121489 (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Николаева, Е. А. История информатики : учебное пособие / Е. А. Николаева, В. В. Мешечкин, М. В. Косенкова ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. — 112 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910 (дата обращения: 16.05.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8353-1593-2. — Текст : электронный.
5	Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности : учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля : [16+] / А. О. Лёвкина (Вылегжанина). — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. — 120 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112 (дата обращения: 16.05.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4475-2826-3. — DOI 10.23681/496112. — Текст : электронный.
6	Березовская, Е. А. Работа с сервисом бизнес-аналитики Yandex DataLens : учебное пособие : [16+] / Е. А. Березовская, С. В. Крюков ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. — 94 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698669 (дата обращения: 19.05.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-4119-5. — Текст : электронный.

7	Смирнова, П. В. Основы бизнес-информатики : учебное пособие : [16+] / П. В. Смирнова, В. Е. Полторацкий ; Технологический университет. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 55 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713183 (дата обращения: 19.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4375-0. – DOI 10.23681/713183. – Текст : электронный.
---	---

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

№ п/п	Источник
1	ЭБС Издательства «Лань» – <URL: http://www.e.lanbook.com/ >
2	ЭБС «Университетская библиотека Online» – <URL: http://www.biblioclub.ru/ >
3	Каталог ЗНБ ВГУ. – URL: https://lib.vsu.ru/
4	Гайворонская С.А. ЭУК «Современные информационные технологии». – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9320
5	Евростат. – URL: https://ec.europa.eu/eurostat
6	Мировая статистика. – URL: https://world-statistics.org/

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Гайворонская С. А. Современные информационные технологии : учебное пособие / С. А. Гайворонская ; Воронежский государственный университет. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021. 159 с. : ил., табл. ; 20 см. ISBN 978-5-9273-3336-3.
2	Часнык, Л. Н. Описания лабораторных работ по курсу «Информатика и информационные технологии» (Microsoft Word, Excel, Access, PowerPoint 2007, 2010, 2013 и 2016) : учебное пособие / Л. Н. Часнык. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144599

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

Дисциплина реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ) («Электронный университет» <https://edu.vsu.ru/>).

Используются такие средства информационно-коммуникационных технологий. как текстовый редактор, электронная таблица, средства подготовки презентаций, система управления базами данных, графический редактор.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерный класс: 25 персональных компьютеров HP ProDesk 400 G5 DM/SATA 1Tb/Монитор ЖК 21,5" BenQ BL2283, 1920*1080 LED, 16:9, 250кд, 1000:1, DC 20000000:1, 5мс, IPS, 178/178, HDMI, колонки мультимедийный проектор NEC, экран настенный 153×200.

Программное обеспечение:

Office Standard 2019 Single OLV NL Each AcademicEdition Additional Product,

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

"Microsoft Access 2019

(Single OLV NL Each AcademicEdition Additional Product)"

Неисключительные права на ПО Dr. Web Enterprise Security Suite Комплексная защита Dr. Web Desktop Security Suite

Project Expert 7 Tutorial 15 учебных мест (сетевая программа).

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	Введение в информационные технологии	ОПК-2	ОПК-2.2	Тест
2	Введение в систему искусственного интеллекта	ОПК-2	ОПК-2.2 ОПК 3.1	Тест
3	Текстовый процессор Microsoft Word.	УК-4	УК-4.2	Тест Лабораторные работы №1 - 4
4	Табличный процессор Microsoft Excel.	ОПК-2	ОПК-2.1	Тест Лабораторные работы №5-12
5	Современные инструменты визуализации данных.	ОПК-2	ОПК-2.2	Мини-кейсы
6	Современные средства подготовки презентаций	ОПК-2	ОПК-2.1	Презентация
7	Система управления базами данных MS Access.	ОПК-2	ОПК-2.1	Лабораторные работы №13 - 15
8	Программные средства совместной подготовки и представления результатов	ОПК-2	ОПК-2.2	Мини-кейсы
9	Аналитические информационные технологии и системы	ОПК-2	ОПК-2.2	Тест Мини-кейсы
10	Системы электронного документооборота	ОПК-6	ОПК-6.5	Презентация
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет, зачет, зачет с оценкой				<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:

20.1.1. Примеры заданий теста

Данные задания рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Закрытые задания (0-2 балла)

1. Выберите правильный вариант ответа:

При задании параметров страницы устанавливаются:

- а) гарнитура, размер, начертание
- б) отступ, интервал
- в) поля, ориентация
- г) стиль, шаблон

2. Выберите правильный вариант ответа:

Для того, чтобы сохранить текстовый документ в определенном формате, необходимо задать:

- а) размер шрифта

б) тип файла

- в) параметры абзаца
- г) размер страницы

3. Выберите правильный вариант ответа:

Укажите символ абзаца:

а) π

- б) •
- в) \mapsto
- г) &
- д) #

4. Выберите правильный вариант ответа:

В шаблоне хранятся:

- а) стили
- б) параметры страницы и бумаги
- в) обычный текст, таблицы, рисунки
- г) формы
- д) макросы
- е) пользовательские меню
- ж) панели инструментов

з) все вышеперечисленное

5. Выберите правильный вариант ответа:

С помощью какой комбинации клавиш можно добавить новую страницу:

а) Ctrl+Enter

- б) Ctrl+Shift
- в) Enter+Shift
- г) Enter+Ctrl

Открытые задания (короткие, 0-2 балла)

6. Для обновления оглавления, списка иллюстраций используется клавиша

Ответ: F9

7. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы, называются

Ответ: колонтитулы

8. Часть документа, имеющая заданные параметры форматирования страницы, называется:

Ответ: разделом

Открытые задания (0-2-5 балла)

9. Укажите алгоритм создания оглавления в документе.

Ответ:

1. Всем заголовкам, включаемым в оглавление, назначить стили, распознаваемые текстовым процессором как стили заголовков.
2. Установить текстовый курсор в позицию расположения оглавления.
3. Выбрать команды Ссылка→Оглавление.

10. Укажите алгоритм создания раздела на 5 странице документа.

Ответ:

1. Установить курсор в конце 4 страницы (или в начале 5 страницы) и выполнить Макет→Разрывы→Без разрыва.
2. Установить курсор в конце 5 страницы (или в начале 6 страницы) и выполнить Макет→Разрывы→Без разрыва.

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Закрытые задания (0-2 балла)

1. Выберите правильный вариант ответа:

Чем данные отличаются от информации:

- а) это равнозначные понятия
- б) информация представляет собой результат обработки данных**
- в) данные представляют собой результат обработки информации

г) верный вариант отсутствует

2. Выберите правильный вариант ответа:

Откуда берутся данные

- а) их вносят внешние пользователи систем
- б) их вносят внутренние пользователи систем
- в) их поставляют аналитики проектов или продуктов
- г) данные генерируются автоматически
- д) **все вышеперечисленное**

3. Выберите правильный вариант ответа:

Информационные технологии это:

- а) система программных средств
- б) комплекс технических средств
- в) **система методов сбора, накопления, хранения, поиска и обработки информации**
- г) система методов сбора, хранения, и обработки информации

4. Выберите правильные варианты ответа:

Примеры использования информационных технологий:

- а) **крупные компании используют компьютерные системы или устройства для передачи информации;**
- б) **крупные компании управляют данными и создают высокотехнологичные продукты;**
- в) **продавцы принимают оплату через мобильные считыватели банковских карт;**
- г) человек хранит, отправляет и скачивает информацию;
- д) **человек добавляет в заметки на мобильном телефоне список покупок.**

5. Выберите правильные варианты ответа:

Укажите основные критерии больших данных:

- а) **объем**
- б) **скорость**
- в) **разнообразие**
- г) однородность
- д) достоверность

6. Выберите правильный вариант ответа:

Какие технологии нацелены на анализ и принятие решений:

- а) **искусственный интеллект, нейронные сети;**
- б) блокчейн, облачные технологии;
- в) технологии связи 5G, облачные технологии
- г) блокчейн, интернет-вещей

7. Выберите редактор, позволяющий нескольким пользователям редактировать текстовый документ:

- а) Pruffme
- б) Tilda
- в) Telegram
- г) **Яндекс.Документы**

8. Выберите правильные варианты ответа:

Укажите современные средства подготовки презентаций:

- а) **Keynote**
- б) **Prezi**
- в) **Google Slides**
- г) Webinar
- д) Access
- е) Inscape

9. Укажите программы, рассчитанные на проведение вебинаров, видео-конференций, встреч

- а) **Яндекс.Телемост**
- б) **Webinar**
- в) Prezi
- г) Padlet

10. Выберите редактор, позволяющий нескольким пользователям редактировать текстовый документ:

- д) Pruffme
- е) Tilda

ж) Telegram

з) Яндекс.Документы

11. Укажите параметры сильных паролей:

а) состоит из 8 и более символов;

б) содержит сочетание букв верхнего и нижнего регистров

в) основан на личной информации

г) включает цифры

д) не включает знаки пунктуации

12. Укажите признаки слабых паролей:

а) являются словом, которое содержится в словарях;

б) содержат личную информацию;

в) слово с цифрой в начале или конце пароля

г) содержит менее 8 символов;

д) содержит знаки пунктуации.

13. Выберите верные обозначения диапазонов ячеек в Excel

а) D1:D100

б) Д7:Д37

в) F5:R5

г) В1:В10

д) а1:f1

14. Выберите правильный вариант ответа:

Укажите абсолютную ячейку:

а) A1

б) \$A1

в) \$A\$1

г) A\$1

15. Выберите правильный вариант ответа:

Как выделить несмежный диапазон ячеек:

а) левая клавиша мыши + Ctrl;

б) левая клавиша мыши + Shift;

в) левая клавиша мыши + Alt;

г) левая клавиша мыши + Tab.

16. Выберите правильный вариант ответа:

Укажите ячейку абсолютную по столбцу:

а) A1

б) \$A1

в) \$A\$1

г) A\$1

17. Выберите правильный вариант ответа:

Укажите ячейку абсолютную по строке:

а) A1

б) \$A1

в) \$A\$1

г) A\$1

18. Выберите правильный вариант ответа:

Автозаполнение формулами диапазона ячеек можно выполнить с помощью комбинации клавиш:

а) F1

б) Alt+X

в) Alt+Enter

г) Ctrl+Enter

19. Выберите правильный вариант ответа:

Для того, чтобы написать текст в ячейке в две строки используется комбинация клавиш:

а) F1

б) Alt+X

в) Alt+Enter

г) Ctrl+Enter

20. Выберите правильный вариант ответа:

MS Access - это компьютерная программа, предназначенная для создания и редактирования:

- а) электронных таблиц
- б) текста
- в) презентаций
- г) **баз данных**

21. Выберите правильный варианты ответа:

Основными объектами СУБД MS Access являются:

- а) **таблица**
- б) **форма**
- в) **отчет**
- г) **запрос**
- д) **макрос**
- е) **модуль**
- ж) запись
- з) поле

22. Выберите правильный вариант ответа:

Запрос, который позволяет выбирать поля из нескольких таблиц или запросов, называется

- а) запрос с параметром
- б) **простым запросом**
- в) перекрестным запросом
- г) запросом-изменением

23. Выберите правильный вариант ответа:

Ключевое поле:

- а) **содержит уникальные значения;**
- б) содержит данные типа «Счетчик»
- в) содержит данные числового типа
- г) создается с помощью «Мастера подстановок»
- д) предназначено для извлечения данных из таблиц

24. Выберите правильные утверждения:

- а) **перекрестные запросы используют для расчетов и представления данных в структуре, облегчающей их анализ**
- б) **перекрестные запросы выполняет статистические расчеты**
- в) перекрестные запросы позволяют пользователю самому ввести критерий отбора
- г) перекрестные запросы - это запросы, которые за одну операцию изменяют или перемещают несколько записей

25. Выберите правильный вариант ответа.

Запросы, которые при запуске позволяют пользователю самому ввести критерий отбора, это

- а) запросы на выборку
- б) перекрестные запросы
- в) запросы на изменение
- г) **запросы с параметром**

Открытые задания (короткие, 0-2 балла)

26. Укажите последовательность действий для автоматического заполнения ячеек диапазона числами 1, 2, 3, ...:

- а) ввести цифры 1 и 2
- б) выделить ячейки с цифрами 1 и 2
- в) выделить диапазон, который необходимо пронумеровать
- г) выделить ячейку с цифрой 1
- д) выделить ячейку с цифрой 2
- е) удерживая маркер автозаполнения протянуть его вниз

Ответ: **абе**

27. В ячейку электронной таблицы введено значение 5,67. При задании для данной ячейки Процентного формата с двумя десятичными знаками, будет отображено:

Ответ: **567,00%**

28. Закончите предложение: «Выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в MS Access, отобрать нужные поля, произвести вычисления и получить результат в виде новой таблицы можно с помощью

Ответ: запроса

29. Вычислите площадь прямоугольника с заданными шириной и длиной. Формула в ячейке C2 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			Ширина (исходные данные)						
2			11	12	13	14	15	16	17
3	Д л и н а	5							
4		6							
5		7							
6		8							
7		9							
8		10							
9		11							

Ответ: =\$B3*C\$2

30. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Сравните значения в ячейках B6 и C5.

Вставьте пропущенное слово: B6 C5.

	A	B	C	D	E
1	1			2	да
2	3	9		24	да
3	0,5				да
4				нет	нет
5	4		=ЕСЛИ(A5<1;"нет";ЕСЛИ(A5=1;"да";2))		
6		=СЧЁТЕСЛИ(D1:E5;"нет")			

Ответ: равно.

31. Дан фрагмент электронной таблицы. Какой результат будет получен в ячейке C3, если она содержит формулу = ЕСЛИ(A2+B2<12;0;МАКС(A2:D2)).

	A	B	C	D	E
1	1			2	да
2	3	9		24	да
3	0,5		=ЕСЛИ(A2+B2<12;0;МАКС(A2:D2))		да
4				нет	нет
5	4	1			
6		0			

Ответ: 24.

32. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D	E	F
1	Наименование товара	Цена, руб.	Цена, \$		Курс доллара	72,73 ₺
2	Товар 1	230,00 ₺				

В ячейке C2 необходимо рассчитать цену товара в долларах с учетом курса. Формула в ячейке C2 должна иметь вид:

Ответ: =B2/\$F\$1

33. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1		Исходные данные		
2		1	8	1
3		3	6	5
4		5	3	0
5		7	1	4
6	Результат	16	4,5	5

Установите соответствие между адресами ячеек и заданными в них функциями.


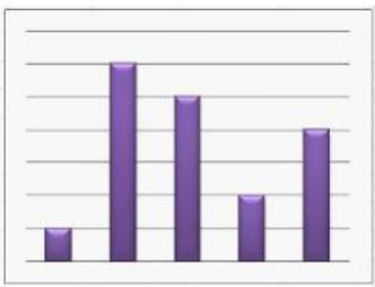
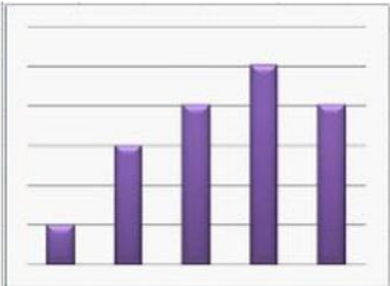

Ячейка	Функция
1. B6	A) =СЧЕТ(B1:C5)
2. C6	B) =СУММ(B1:B5)
3. D6	C) =СРЗНАЧ(C1:C5)
4.	D) =МАКС(D1:D5)

Ответ: 1-в 2-с 3-d

34. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B	C	D	E
1	1	4	2	5	3
2	=МИН(A1:E1)	=СРЗНАЧ(A1:D1)	=A1+B2	=B1+D1-C2	=СРЗНАЧ(C1:D2)

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:E2. Укажите номер получившейся диаграммы.

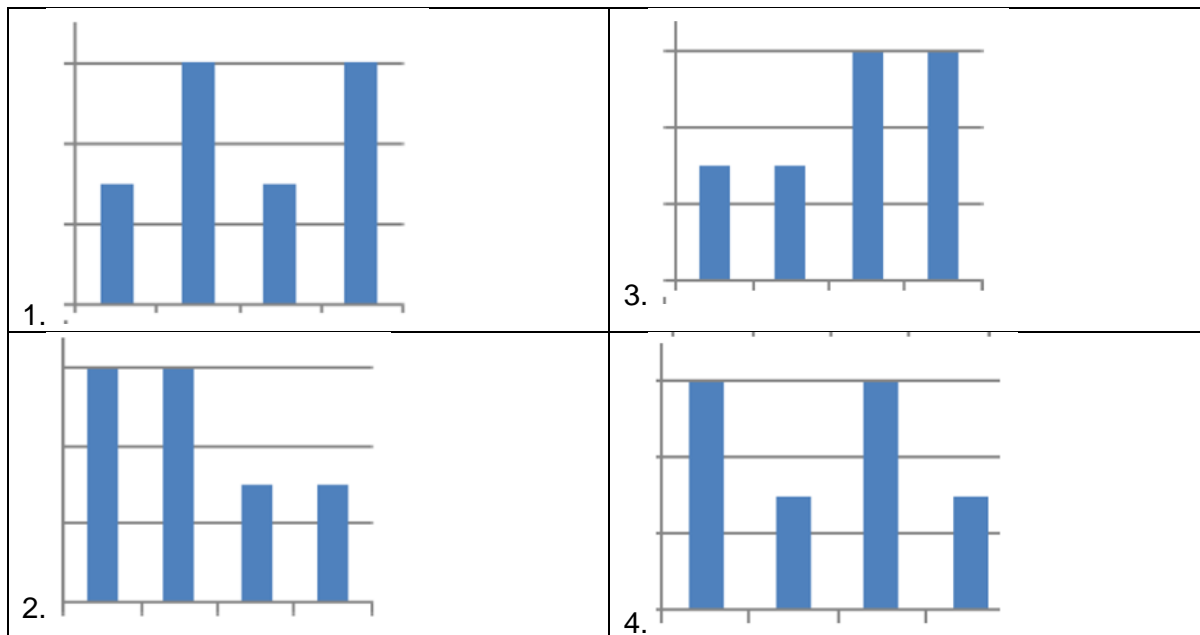
1.		2.	
3.		4.	

Ответ: 3.

35. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B	C	D
1	3	6	6	1
2	=C1-A1	=A1+B1/2	=3*D1	=A1*2

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазонов ячеек A2:D2. Полученной диаграммой является ...



Ответ: 1

Открытые задания (0-2-5 балла)

36. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C
1	Магазин	Город	Наименование
2	Магазин 4	Москва	

Заполните столбец «Наименование» с помощью формулы. Результат в ячейке C2 должен иметь вид: Магазин (Город)

Ответ на 5 баллов: =СЦЕПИТЬ(A2;" ("&B2;"")

или =A2&"("&B2&"")

Ответ на 2 балла: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

37. Дан фрагмент электронной таблицы. Столбец E рассчитывается по формуле:

Начислено=(Оклад/Количество рабочих дней в месяце)*Отработано.

Формула в ячейке E2 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E
1	Расчетно-платежная ведомость за сентябрь 2021 г.				
	№ п/п	ФИО	Оклад	Отработано	Начислено
2					
3	1	Аносов М.М.	24 000,00 Р	22	
4	2	...			
5					
6		Количество рабочих дней в месяце	21		

Ответ на 5 баллов

Ответ: =C3/\$C\$6*D3

Ответ на 2 балла

Ответ: =C3/C6*D3

38. Дан фрагмент электронной таблицы. Сформируйте отчетную ведомость о стоимости проданного кофе, используя данные прайс-листа. Формула в ячейке C2 должна иметь вид

	A	B	C	D	E	F	G
1	Наименование кофе	Количество проданных упаковок	Цена, упак./руб.	Итого		Наименование кофе	Цена, упак./руб.
2	Espresso'2	23				Espresso'1	590
3	Espresso'3	21				Espresso'2	340
4	Espresso'1	19				Espresso'3	360
5	Espresso'7	17				Espresso'4	405
6	Чилимби	15				Espresso'7	375

Ответ на 5 баллов

Ответ: =ВПР(A2;\$F\$2:\$G\$6;2;0)

Ответ на 2 балла

или =ВПР(A2;F2:G6;2;0)

39. Дан фрагмент электронной таблицы. На пересечении столбцов по итогам сессии и строк для каждого студента, определите является студент отличником. Формула в ячейке H3 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№ п/п	Ф.И.О.	Наименование экзаменов				Средний балл студента	Итоги сессии			
2			История	Философия	География	Иностранный язык		"отл"	"хор"	"удв"	"неуд"
3	1	Иванова А.И.	4	5	5	5	4,75				
4	2	Тунина П.М.	3	2	5	4	3,50				

Ответ на 5 баллов:

=ЕСЛИ(G3=5;«отличник»;« »).

или =ЕСЛИ(МИН(C3:F3)=5;«отличник»;« »).

Ответ на 2 балла: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

40. Дан фрагмент электронной таблицы. На пересечении столбцов по итогам сессии и строк для каждого студента, определите является студент хорошистом. Формула в ячейке I3 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№ п/п	Ф.И.О.	Наименование экзаменов				Средний балл студента	Итоги сессии			
2			История	Философия	География	Иностранный язык		"отл"	"хор"	"удв"	"неуд"
3	1	Иванова А.И.	4	5	5	5	4,75				
4	2	Тунина П.М.	3	2	5	4	3,50				

Ответ на 5 баллов:

=ЕСЛИ(МИН(C3:F3)=4;«хорошист»;« »).

Ответ на 2 балла: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

41. Дан фрагмент электронной таблицы. На пересечении столбцов по итогам сессии и строк для каждого студента, определите является студент троечником. Формула в ячейке J3 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№ п/п	Ф.И.О.	Наименование экзаменов				Средний балл студента	Итоги сессии			
2			История	Философия	География	Иностранный язык		"отл"	"хор"	"удв"	"неуд"
3	1	Иванова А.И.	4	5	5	5	4,75				
4	2	Тунина П.М.	3	2	5	4	3,50				

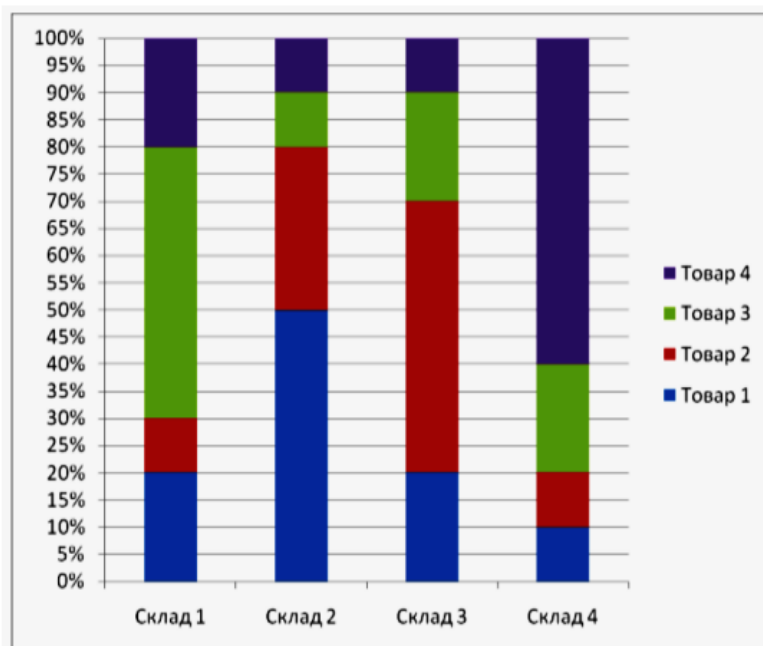
Ответ на 5 баллов:

=ЕСЛИ(МИН(C3:F3)=3;« троечник»;« »).

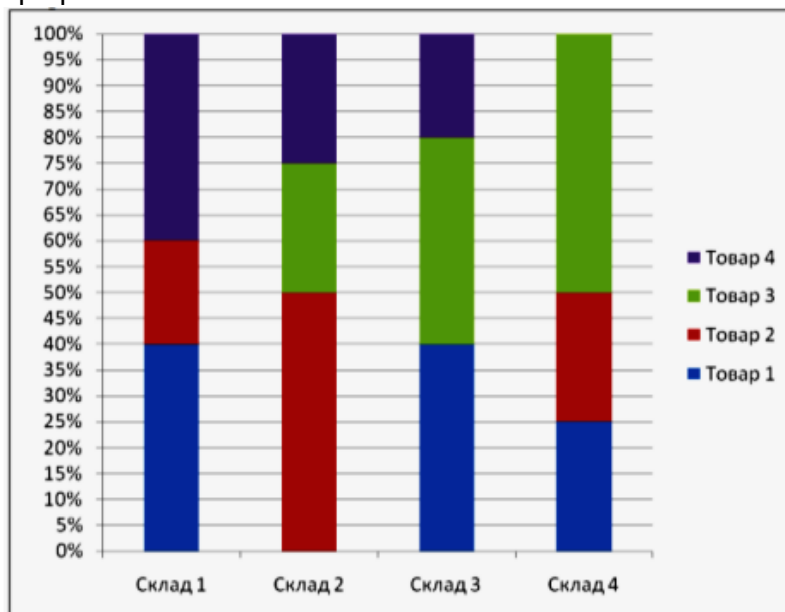
Ответ на 2 балла: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

42. На четырех складах находятся товары четырех видов. Известно, что на каждом складе может находиться только целое число единиц каждого товара. Во время проведения аудиторской проверки

перед началом продаж был получен следующий график в виде нормированной гистограммы с накоплением:



Менеджер разрешил продать с каждого склада только один товар – тот, количество которого на этом складе максимально. Один из кладовщиков нарушил указание и, кроме положенного товара, продал несколько единиц другого товара. После продаж была проведена еще одна проверка, результаты которой показаны на графике:



Укажите номер склада и номер товара, проданного в нарушение распоряжения менеджера. В ответе укажите через запятую без пробела два числа: номер склада, номер товара, например, 34.

Ответ на 5 баллов: 22

Ответ на 2 балла: один из ответов верный

43. Дан фрагмент электронной таблицы. В ячейке E2 вычислите долю изготовленного товара1.

	A	B	C	D	E
1	№ п/п	Наименование товара	Изготовлено, ед.	Реализовано, ед.	Доля изготовленного Товара 1, %
2	1	Товар 1	526	320	
3	2	Товар 2	635	450	
4	3	Товар 3	744	645	
5	4	Товар 4	853	654	
6		Итого	2758	2069	

Ответ на 5 баллов: =СУММЕСЛИ(B2:B5;B2;C2:C5)/C6

Ответ на 2 балла: формула составлена, допущены незначительные ошибки.

Открытые задания (короткие, 0-5-10 баллов)

44. Дан фрагмент электронной таблицы. Для приема на работу нового сотрудника требуется одновременное выполнение всех условий: 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.

Запишите формулу для первого претендента на получение работы.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Анкетные данные						
2	ФИО	Возраст	Иностранный язык	Образование, вуз	Специальность	Стаж работы	Навыки работы на ПК	Результат
3	Андреев А.Г	25	английский	ВГУ	МО	4	есть	
4	Иванов И.В.	26	немецкий	МГУ	МЭ	5	есть	

Ответ на 10 баллов:

=ЕСЛИ(И(В3>=25;В3<=40; ИЛИ(С3=«английский»;С3=«немецкий»); ИЛИ(D3=«ВГУ»;D3=«МГИМО»);E3=«МО»;F3>=3;G3=«есть»); «принять»; «отказать»)

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

45. Дан фрагмент электронной таблицы. Назначьте студентам, которые учатся на 4 и 5 стипендию в размере 2500 руб. Если студент учится на все пятёрки, то его стипендия увеличивается на 50%. Формула в ячейке F3 должна иметь вид

	A	B	C	D	E	F	G	
1		Наименование экзаменов						
2	Ф.И.О.	История	Философия	География	Иностранный язык	Стипендия	Базовая стипендия	
3	Андреев А.Г	5	5	5	5		2 500,00 Р	
4	Волоненко И.В.	5	4	5	5			

Ответ на 10 баллов:

=ЕСЛИ(МИН(В3:Е3)=4;\$G\$3;ЕСЛИ(МИН(В3:Е3)=5;\$G\$3*1,5;" "))

Или

=ЕСЛИ(МИН(В3:Е3)=4;\$G\$3;ЕСЛИ(СРЗНАЧ(В3:Е3)=5;\$G\$3*1,5;" "))

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

46. Дан фрагмент электронной таблицы. Начислите алименты сотрудникам. По существующему законодательству за 1 оставленного ребенка выплачивается 25%, за 2-х –33%, за 3-х и более – 50% начисленной заработной платы, после удержания НДФЛ. Формула в ячейке F2 должна иметь вид

	A	B	E	F
1	ФИО	Начислено	Дети	Алименты
2	Иванов И.И.	12 000,00р.	1	
3	Сидоров А.И.	12 670,00р.	2	
4	Петров В.К.	6 968,18р.	0	
5	Синицына Е.Н.	3 695,45р.	4	

Ответ на 10 баллов:

=ЕСЛИ(E2=0;0;ЕСЛИ(E2=1;B2*0,87*0,25;ЕСЛИ(E2=2;B2*0,87*0,33;B2*0,87*0,5)))

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

47. Дан фрагмент электронной таблицы. Вычислите сданную арендную плату за 23 июня 2017 года.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Арендаторы	Сданная арендная плата	Дата сдачи		Дата	Сданная арендная плата (1 способ)	Сданная арендная плата (2 способ)
2	Иванов В.Н.	9 855,00р.	04.07.2017		23.06.2017		
3	Петров А.Н.	9 855,00р.	24.06.2017				
4	Иваненко А.А.	9 855,00р.	12.07.2017				
5	Сидорова Т.К.	13 140,00р.	24.06.2017				
6	Петренко О.С.	10 950,00р.	24.06.2017				
7	Сидоренко Н.В.	8 760,00р.	25.06.2017				
8	Карпова Е.А.	9 855,00р.	23.06.2017				
9	Лещова И.В.	9 855,00р.	24.06.2017				
10	Щукина Л.А.	9 855,00р.	05.07.2017				
11	Вьюнов К.Г.	24 090,00р.	24.06.2017				

Ответ на 10 баллов:

1 способ: {=СУММ((C2:C11=E2)*(B2:B11))}

2 способ: =СУММЕСЛИ(C2:C11;E2;B2:B11)

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

48. Дан фрагмент электронной таблицы. Необходимо рассчитать итоговые продажи по городам.

	A	B	C
1	Магазин	Город	Продажи, руб
2	Магазин 4	Москва	4 038 916
3	Магазин 1	Москва	5 576 782
4	Магазин 10	Владимир	5 458 436
5	Магазин 12	Владимир	4 405 623
6	Магазин 15	Казань	4 160 287
7	Магазин 17	Казань	5 075 483
8			
9	Итого по городам	Москва	
10		Казань	
11		Владимир	

В ответе укажите формулу для ячейки С9.

Ответ на 10 баллов: =СУММЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$7;B9;\$C\$2:\$C\$7)

Ответ на 5 баллов: =СУММЕСЛИ(B2:B7;B9;C2:C7)

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

49. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	Магазин	Город	Продажи, руб	Доля продаж магазина в городе, %
2	Магазин 4	Москва	4 038 916	
3	Магазин 1	Москва	5 576 782	
4	Магазин 10	Владимир	5 458 436	
5	Магазин 12	Владимир	4 405 623	
6	Магазин 15	Казань	4 160 287	
7	Магазин 17	Казань	5 075 483	
8				
9	Итого по городам	Москва	9 615 698,00р.	
10		Казань	9 235 770,00р.	
11		Владимир	9 864 059,00р.	

Необходимо рассчитать долю продаж каждого магазина в городе.

В ответе укажите формулу для ячейки D2.

Ответ на 10 баллов: =C2/ВПР(B2;\$B\$9:\$C\$11;2;0)

Ответ на 5 баллов: =C2/ВПР(B2;B9:C11;2;0)

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

50. К зачету допускаются студенты, которые сдали все три работы. Формула в ячейке E2 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E
1	ФИО	1 работа	2 работа	3 работа	Допуск к зачету
2	Иванова О.В.	да	да	да	
3	Волоненко И.В.	нет	да	да	

Ответ на 10 баллов

=ЕСЛИ(И(B2="да";C2="да";D2="да");"допущен";"не допущен")

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

51. К зачету допускаются студенты, которые сдали хотя бы одну работу. Формула в ячейке E2 должна иметь вид:

	A	B	C	D	E
1	ФИО	1 работа	2 работа	3 работа	Допуск к зачету
2	Иванова О.В.	да	да	да	
3	Волоненко И.В.	нет	да	да	

Ответ на 10 баллов:

=ЕСЛИ(ИЛИ(B2="да";C2="да";D2="да");"допущен";"не допущен")

Ответ на 5 баллов: формула составлена, но пропущены кавычки или скобки.

Ответ на 2 балла: выстроена общая схема формулы.

ОПК-6 Способен участвовать в организационно-управленческой деятельности и исполнять управленческие решения по профилю деятельности

Закрытые задания (0-2 балла)

1. Выберите правильный вариант ответа.

Способ организации работы с документами, при котором основная масса документов используется в электронном виде и хранится централизованно, - это

- а) электронный документооборот
- б) автоматизированный офис
- в) электронный архив документов
- г) информатизация предприятия

2. Выберите правильный вариант ответа.

Организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией – это

- а) информационные технологии
- б) автоматизированный офис
- в) информационное обеспечение
- г) информационный процесс

3. Выберите правильные варианты ответа.

Укажите виды электронной подписи:

- а) квалифицированная
- б) простая
- в) неквалифицированная
- г) подтвержденная
- д) защищенная

4. Выберите правильные варианты ответа.

Укажите электронные подписи, которые защищают документ от подделки:

- а) квалифицированная
- б) простая
- в) неквалифицированная
- г) подтвержденная
- д) защищенная

Открытые задания (короткие, 0-2 балла)

5. Программы Контур Диадок, СБИС, Калуга Астрал, Такском, DocSpace – это сервисы

Ответ: электронного документооборота

6. Взаимозависимость этапов в календарном плане в программе Project Expert можно увидеть на:

Ответ: диаграмме Ганта.

Открытые задания (0-2-5 балла)

7. Как в системе Project Expert учесть увеличения цены на продукт на 5% в год. Первоначальная цена - 100 руб.

Ответ: Тенденция(100,5,12)

8. Укажите порядок действия при формировании графика работ и перечня привлекаемых ресурсов в программе Project Expert:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение | а) Детализация результатов |
| 2. Компания | б) План по персоналу |
| 3. Операционный план | в) Ресурсы |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки |
| 5. Результаты | д) Календарный план |
| 6. Анализ проекта | е) Валюта |
| 7. Финансирование | ж) Стартовый баланс |

Ответ: 4д

Шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (короткие):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, задания на аргументирование):

- 5 баллов – задание выполнено верно; приведены в указанном количестве необходимые элементы
- 2 балла – задание выполнено не полностью, не указаны все необходимые элементы
- 0 баллов – задание не выполнено или приведены неверные аргументы/данные

5) открытые (сложные)

- 10 баллов – задание выполнено верно; приведены в указанном количестве необходимые элементы
- 5 баллов – задание выполнено не полностью, не указаны все необходимые элементы
- 0 баллов – задание не выполнено или приведены неверные аргументы/данные

20.1.2 Лабораторные работы

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 «11111»;
 - 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 «11111» 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 Gotic;
 - 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. Выполните замену: «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:
 - а) 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».
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:

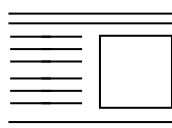
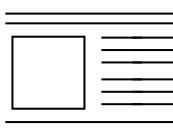
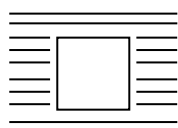
В		Г		Ж рис. 1	З
А	Б	Д			И
		Е			

А		В
Б	рис. 3	Г

А		Б	В
рис. 6			

Лабораторная работа №4.

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



3. Измените заголовок 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:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 + 5} + \sqrt[3]{8x^3 + 1}}{\sqrt[5]{x^5 + 3}}$$

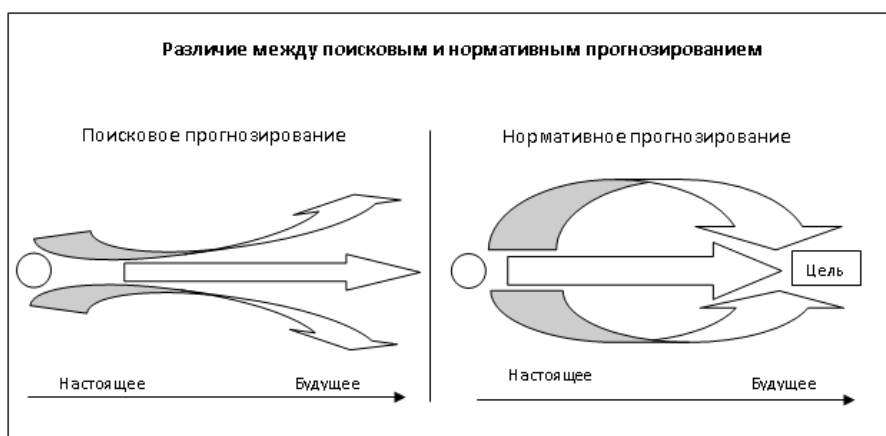
$$y = \ln \left(\arccos \left(\operatorname{ctg} \left(\frac{\sqrt{x}}{x^3 - 2} \right) \right) \right)$$

$$\int \frac{dx}{x^2 - a^2} = \frac{1}{2a} \ln \left| \frac{x-a}{x+a} \right| + c$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

$$F(x) = \left(\sqrt{\frac{x^2 + 3x - 6}{\sin^2 y^3}} + \sum_{i=1}^{25} i^{1/3} \right) - \int_0^{2\pi} \sin(x^3) dx$$

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	Зарплата					
7	Стипендия					
8						
9	Итого доходы					
10						
11	Расходы					
12	Транспорт					
13	Питание					
14	Развлечения					
15	Покупки					
16						
17	Итого расходы					
18						
19	Баланс					

3. Установите денежный формат на содержимое столбцов B, C, D, E, F.
4. Вычислите итоговые значения.
5. Оформите таблицу.
6. Переименуйте лист1 в Бюджет студента.

Задание 2.

1. Создайте таблицу по образцу:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	СЕНТЯБРЬ							Формат числа
2	Понедельник	1	8	15	22	29		15
3	Вторник	2	9	16	23	30		15,00р.
4	Среда	3	10	17	24	31		\$15,00
5	Четверг	4	11	18	25			\$ 15,00
6	Пятница	5	12	19	26			15.01.1900
7	Суббота	6	13	20	27			15 янв 00
8	Воскресение	7	14	21	28			15,00 €
9								12:00:00 AM
10								15.01.00 0:00
11								1500,00%
12								1,50E+01
13								
14								
15	Работа с функциями							
16			Дано	Найти	Результат			
17	Количество понедельников	5	число	29	римская запись	XXIX		
18	Сумма	496	дата	01.09.2012	день			
19	Число дней в месяце	31	дата	02.09.2012	месяц			
20			дата	03.09.2012	год			
21			дата	04.09.2012	день недели			
22			текст	стул	количество символов			

2. Переименуйте лист2 в Форматирование и функции.

Задание 3.

1. Создайте на Листе3 таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Данные за октябрь 2021 года							
2	Исходные данные				Расчет			
3	№ п/п	ФИО	Оклад	Отработано	Начислено	Зарботная плата за 1 половину месяца	НДФЛ	Зарботная плата за 2 половину месяца
4	1	Иванов И.И.	22 000,00р.	21				
5	2	Сидоров А.И.	12 670,00р.	21				

2. 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 в месяце.

В октябре 2021 года 21 рабочий день.

При расчетах используйте:

*Начислено=(Оклад/Количество рабочих дней в месяце)*Отработано*

Зарботная плата за 1 половину месяца составляет 40% от Начислено

НДФЛ составляет 13% от Начислено.

Зарботная плата за 2 половину месяца = Начислено – Зарботная плата за 1 половину месяца - НДФЛ.

3. После столбца **НДФЛ** добавьте столбец **Профсоюзные взносы**. Профсоюзные взносы составляют 2% от оклада

4. Внесите изменения в формулы, содержащуюся в столбце *Зарботная плата за 2 половину месяца*.

5. Переименуйте **Лист3** в **«Расчетно-платежная ведомость»**.

6. Постройте гистограмму, отражающую полученную заработную плату за 2 половину месяца для каждого сотрудника.

Лабораторная работа №6. Абсолютные и относительные ссылки.

Задание 1.

1. Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls.

2. Первый лист переименуйте в «Зарботная плата в разных валютах».

3. Рассчитайте заработную плату работников в трех валютах (доллары, фунты стерлингов и евро), учитывая текущий курс валют.

	A	B	C	D	E	F
1	Курсы валют					
2	Курс \$	72,88 Р	Курс €	89,83 Р	Курс £	100,75 Р
3	Зарботная плата в разных валютах					
4	№ п/п	ФИО	Оклад	Оклад, \$	Оклад, €	Оклад, £
5	1					
6	...					
7	10					

Задание 2.

1. Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls

2. 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	4 300,00 Р		
6	Газ	120,00 Р		
7	Электричество	1 300,00 Р		
8	Телефон	460,00 Р		

3. Столбец **Начисленная сумма** заполняется произвольными значениями.

4. **Пени** вычисляется по формуле: 1% от начисленной суммы за каждый задержанный день.

5. **Всего к оплате** вычисляется как сумма начисления и пени.

6. Переименуйте лист, содержащий выполненную таблицу в «Оплата коммунальных услуг».

Задание 3.

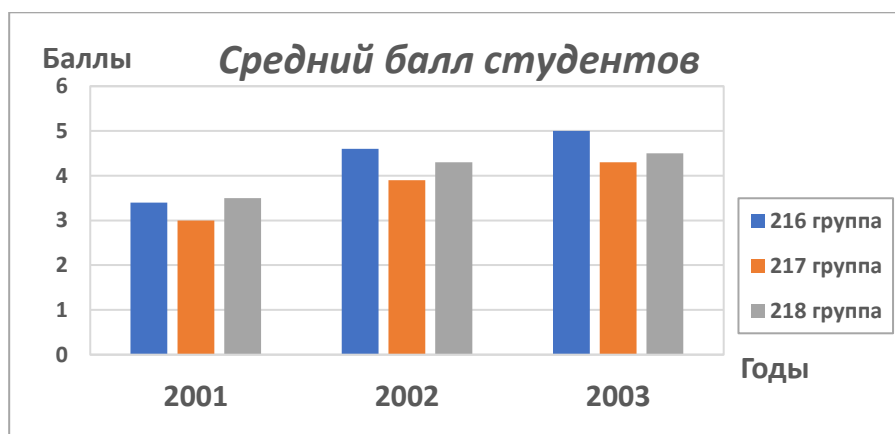
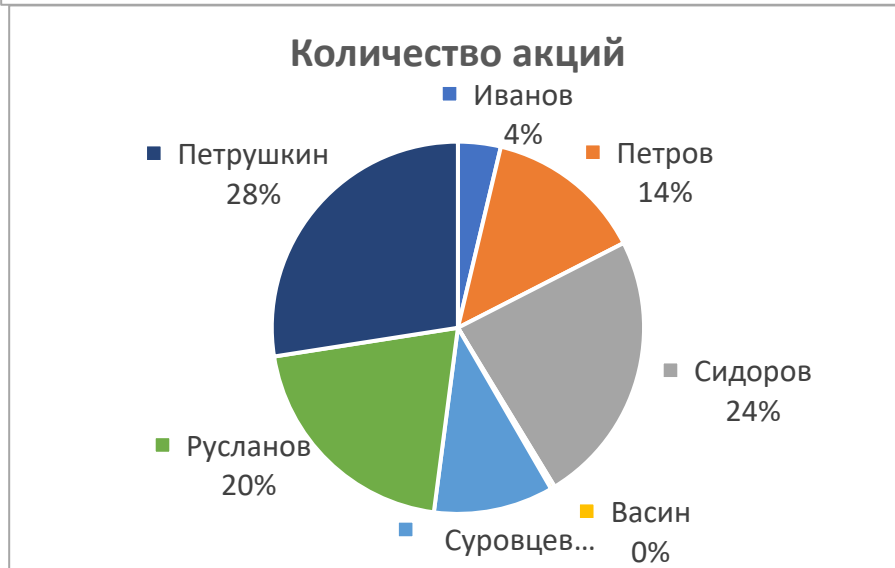
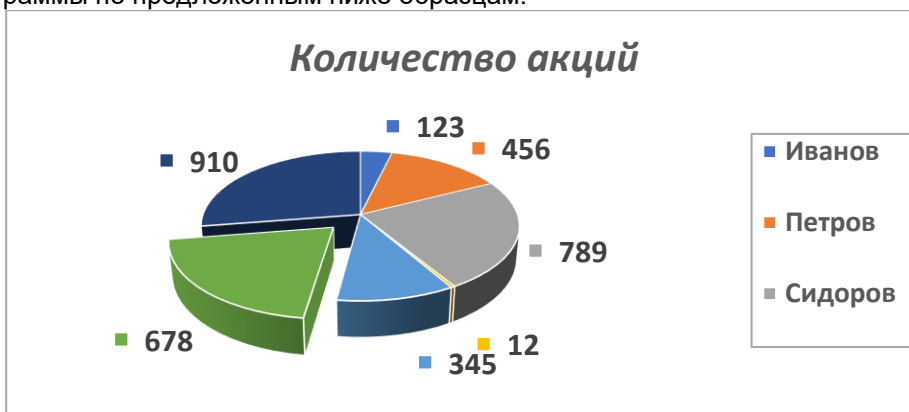
Создайте таблицу умножения.

Задание 4.

На новом листе решите задачу: организация импортирует 15 наименований товара. Необходимо, в соответствии с курсом \$, и первоначальными ценами товаров в рублях, рассчитать цену товара в \$ и суммарную стоимость товара.

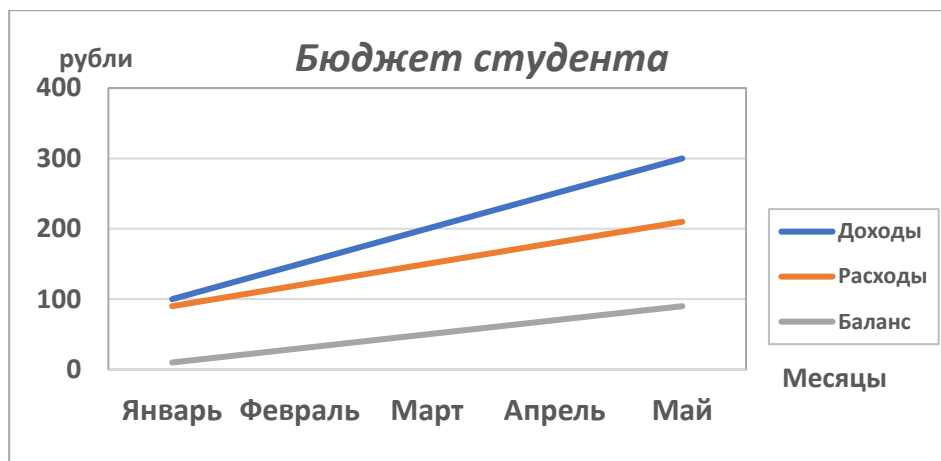
Лабораторная работа №7. Построение диаграмм.

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



Исходные данные для диаграммы «Средний балл студентов»

	A	B	C	D
1		2001	2002	2003
2	216 группа	3,4	4,6	5
3	217 группа	3	3,9	4,3
4	218 группа	3,5	4,3	4,5



Исходные данные для диаграммы «Бюджет студента»

	A	B	C	D	E	F
1		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
2	Доходы	100	=B2+50			
3	Расходы	90	=B3+30			
4	Баланс	=B2-B3				

Лабораторная работа №8. Отчетные ведомости.

Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls

1. Предположим, необходимо проанализировать эффективность работы шести магазинов по суммарной выручке (объему продаж) за три летних месяца. Для этого создадим таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Выручка сети магазинов, млн. руб.									
2	Магазин	Июнь	Июль	Август	Суммарная выручка	Место	Средняя выручка	Процент	Диапазоны	Количество
3	1	225	455	534					1000	
4	2	342	356	345					1100	
5	3	432	357	454					1200	
6	4	324	243	248					>1200	
7	5	352	423	392						
8	6	421	354	351						
9	Итого:									

2. В ячейки A3:C3 введены стоимости трех различных товаров, а в ячейки B6:D8 – объемы их реализации по месяцам. Рассчитайте суммарную стоимость реализованных товаров по месяцам двумя способами:

	A	B	C	D	E	F
1	Цена товара (руб.)					
2	Товар 1	Товар 2	Товар 3			
3	223	423	123			
4	Объем реализации товара, шт.					
5	Месяц	Товар 1	Товар 2	Товар 3	Итого, руб.	Итого, руб.
6	Май	41	43	65	35327	35327
7	Июнь	34	34	34	26146	26146
8	Июль	42	42	45	32667	32667

3. Рассмотрим пример составления отчетной ведомости фирмы, продающей некоторые товары, позволяющей определить количество и сумму просроченных клиентами платежей:

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Название товара	Цена	Дата продажи	Дата оплаты	Просрочка на дни	Количество просроченных заказов	Срок просроченных дней	Дата переучета
1								
2	Товар1	67	12.06.2016	12.06.2016	0	3	до 29	31.07.2016
3	Товар2	98	12.06.2016		49	2	от 30 до 40	
4	Товар3	209	14.06.2016	14.06.2016	0	4	свыше 40	
5	Товар4	182	14.06.2016	20.06.2016	0			
6	Товар5	315	14.06.2016		47			
		403	17.06.2016	17.06.2016	0	Стоимость просроченных заказов		
7	Товар6							
8	Товар7	209	18.06.2016	21.06.2016	0	945	до 29	
9	Товар8	209	19.06.2016	19.06.2016	0	276	от 30 до 40	
10	Товар9	67	20.06.2016		41	547	свыше 40	
11	Товар10	67	20.06.2016		41			
12	Товар11	209	20.06.2016	20.06.2016	0			
13	Товар12	209	23.06.2016		38			
14	Товар13	67	24.06.2016		37			
15	Товар14	315	25.06.2016	28.06.2016	0			
16	Товар15	209	25.06.2016	25.06.2016	0			
17	Товар16	315	02.07.2016		29			
18	Товар17	315	02.07.2016		29			
19	Товар18	315	02.07.2016	02.07.2016	0			
20	Товар19	315	02.07.2016		29			

Лабораторная работа №9. Логические функции.

Задание 1.

1. На первом листе создайте таблицу

	A	B	C	D	E
1	№ п/п	ФИО	Баллы	Результат	Экзамен
2	1				
3	2				
4	...				
5	10				

Заполните столбцы **ФИО** и **Баллы** произвольными значениями.

2. С помощью функции **ЕСЛИ**:

- для студентов получивших балл 3 и выше, в столбце **D (Результат)** разместите «зачтено», иначе «не зачтено»;
- в столбце **C (Экзамен)** поместите текстовое значение полученного балла: отлично, хорошо и т.д.

Задание 2.

1. На новом листе создайте таблицу «Ведомость успеваемости студентов» и заполните ее для 10 студентов.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Ведомость успеваемости студентов 1 курса, зимняя сессия													
2														
3			Наименование экзаменов				Итого полученных баллов	Средний балл студента	Итоги сессии				Стипендия	Базовая стипендия
4	№ п/п	Ф.И.О.	История	Философия	География	Иностранный язык			"отл"	"хор"	"удв"	"неуд"		
5	1	Иванова А.И.	4	5	5	5								2 500,00 Р
6												
7	10	Тунина П.М.	3	2	5	4								
8							Итого:							

2. На пересечении столбцов по итогам сессии и строк для каждого студента, определите является студент отличником или хорошистом и т.д. (используйте функцию ЕСЛИ).

3. На пересечении строки Всего и столбцов по итогам сессии, подсчитайте количество отличников, хорошистов и т.д. (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ).

4. 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%.

5. Выполните условное форматирование, выделите зеленым цветом – фамилии отличников; синим – хорошистов; желтым – имеющих оценки «удовлетворительно»; красным цветом - имеющих задолженности.

6. Постройте диаграмму, показывающую оценки каждого студента.

Задание 3.

1. Скопируйте из файла **Лабораторная работа №1 по Excel** лист **Расчетно-платежная ведомость**. Добавьте столбцы: **Количество детей** и **Алименты**.

2. Используя функцию **Если**, начислите алименты сотрудникам.

По существующему законодательству за 1 оставленного ребенка выплачивается 25%, за 2-х –33%, за 3-х и более – 50% начисленной заработной платы, после удержания подоходного налога.

3. Внесите исправления в столбец **Заработная плата за 2 половину месяца**.

Задание 4.

1. На новом листе создайте таблицу

	A	B	C	D	E
1	Функция "И"				
2	ФИО	1 работа	2 работа	3 работа	Допуск к зачету
3	Андриевская А.Г	нет	да	да	
4	Волоненко И.В.	да	да	да	
5	Пупкин П.Р.	да	да	нет	
6					
7	Функция "ИЛИ"				
8	ФИО	1 работа	2 работа	3 работа	Допуск к зачету
9	Андриевская А.Г	да	да	да	
10	Волоненко И.В.	нет	нет	нет	
11	Пупкин П.Р.	нет	да	нет	

2. Заполните последнюю колонку «допущен» или «не допущен», используя функции Если, Или, И. В первой таблице рассматривается ситуация, в которой допускаются к зачету те студенты, которые сдали все работы. Во второй: к зачету допускаются студенты, которые сдали хотя бы одну работу.

Задание 5.

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	Иностранн ый язык	Образова ние, вуз	Специаль ность	Стаж работы	Навыки работы на ПК	Результат
4	1								
5	...								
6	10								

2. 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.

Лабораторная работа №10. База данных в Excel.

1. Загрузите файл База.xls, расположенный на общем диске.
2. Создайте два окна для листа База. Расположите их рядом, друг под другом; разделите лист на области.
3. Создайте области так, чтобы были видны:
 - столбцы: порядковый номер, табельный номер, фамилия;
 - столбцы: порядковый номер, табельный номер и первые две строки списка.
4. Используя *Автофильтр*, выведите на экран:
 - 6 наибольших табельных номеров;
 - 15% наименьших идентификационных номеров;
 - строки с порядковыми номерами с 5 до 11;
 - фамилии начинающиеся на П;
 - должности, заканчивающиеся на К или А;
 - сотрудников, работающих в определенном отделе;
5. Используя *Расширенный фильтр*, выведите сотрудников:
 - с именем Иван или отчеством Петрович;
 - принятых на работу после 1.01.2000;
 - мужчин, старше 50 лет.
6. Используя *Расширенный фильтр*, выведите данные сотрудников, имеющих заданные табельные номера.
7. Самостоятельно придумайте и выполните по 10 запросов для фильтрации.

Лабораторная работа №11. Работа с массивами. Анализ данных.

Откройте файл Лабораторные работы по Excel.xls

- В первом столбце найдите значения больше 100 000, во втором – найти часть текста, например, материалы, в третьем – повторяющиеся значения.
- Выполните анализ работы отделов за полугодие, выделите зеленым цветом наибольшие суммы поступлений по отделам, красным – наименьшие.
- Обобщите сведения трех исходных таблиц, используя инструмент Консолидация данных.
- На основании данной таблицы составьте сводную таблицу с общими продажами (суммарно по всем товарам) по каждому городу и магазину в рублях и в долларах (\$=70RUR).
- Применяя функции ПОИСКПОЗ, ИНДЕКС и ВПР выполните: Рассчитайте показатели в столбце "Доля продаж магазина в городе, %"; заполните столбец "Менеджер" соответствующими значениями с листа с заданием

Лабораторная работа №12. Статистическая обработка данных.

В результате измерения роста 50 наудачу отобранных мужчин были получены следующие результаты:

178	160	174	183	177	168	167	186	163	176
157	175	170	166	159	173	182	167	171	169
181	187	189	190	188	191	190	180	153	185
161	162	181	189	185	179	174	172	170	168
179	165	156	179	158	171	175	173	164	172

Построить интервальный статистический ряд.

Вычислить относительные частоты (частоты), накопленные частоты, накопленные частоты. Построить полигон, гистограмму. Найти моду, медиану, среднее квадратическое отклонение.

Лабораторная работа №13. Создание базы данных.

- 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 разряд Точность: 18 Шкала: 4 Значение по умолчанию: 0 Число десятичных знаков: 2 Обязательное поле: да Индексированное поле: нет

Таблица **Экономические характеристики стран**

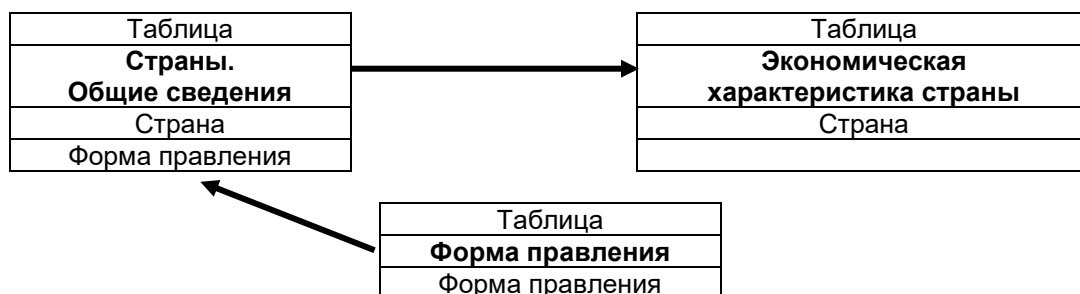
Имя поля	Тип данных	Длина поля	Описание поля
 Страна	Текстовый	30	Обязательное поле: да Пустые строки: нет
ВВП на душу населения, долл. США	Числовой	10	Размер поля: длинное целое Формат поля: с разделителями разрядов Обязательное поле: да
Внешний долг, долл. США	Числовой	10	Размер поля: длинное целое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



3. 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*.

4. Заполните таблицы, используя исходные данные. Заполнение начинайте с таблицы **Форма правления**.

Лабораторная работа 14. Создание запросов.

Создайте следующие запросы:

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

Лабораторная работа №15. Создание форм, отчетов.

1. Создайте форму Страны Европы.
2. Создайте форму Экономические характеристики стран.
3. Создайте отчет Страны Европы. В области нижнего колонтитула отчета создайте вычисляемое поле, отображающее текущее время.
4. 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.

20.1.3 Темы презентаций

1. История возникновения и развития информационных технологий.
2. Тенденции и проблемы развития информационных технологий.
3. Информационное общество, его характеристики.
4. Мультимедийные информационные технологии.
5. Технологии защиты информации.
6. Телекоммуникационные информационные технологии.
7. Технологии искусственного интеллекта.
8. Информационные технологии в экономике.
9. Место Интернета в работе специалиста в области зарубежного регионоведения.
10. Специализированные программные средства на рабочем месте специалиста в области зарубежного регионоведения.
11. Программные средства офисных информационных технологий.
12. Технические средства офисных информационных технологий.
13. Информационно-поисковые системы.
14. Определение производительности компьютерной техники.
15. Системы электронного документооборота.
16. Современное состояние электронного документооборота в зарубежных странах.
17. Современное состояние электронного документооборота в России.
18. Перспективы развития электронного документооборота.
19. Информационные технологии организационного управления.
20. Электронная цифровая подпись.
21. Электронный офис.
22. Перспективы развития и использования информационных технологий.
23. Стратегии развития информационного общества в России на 2017 - 2030 годы.
24. Системы электронного документооборота.
25. Современное состояние электронного документооборота в зарубежных странах.
26. Современное состояние электронного документооборота в России.
27. Перспективы развития электронного документооборота.
28. Информационные технологии организационного управления.

Критерии оценивания презентации

зачтено	презентация соответствует выбранной теме; сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки, диаграммы), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация; работа оформлена и предоставлена в установленный срок
не зачтено	выбранная тема не раскрыта; не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.); не выдержан стиль, цветовая гамма, не использована анимация, звук

20.1.4 Перечень лабораторных заданий (мини-кейсов).

Кейс 1. Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Число потенциальных потребителей на начало проекта составляет 20 000. Их число ежегодно возрастает на 15%.

Объем оказания услуг (услуга №1 и услуга №2) зависит от количества потенциальных потребителей, и процента этих потребителей, пользующихся услугами. Объем оказания услуги №1 составляет 30% от числа потенциальных потребителей (при стоимости 200 руб. за услугу), а услуги №2 – 20% (при стоимости 100 руб. за услугу). Кроме того, продажа услуг носит сезонный характер (вкладка *Объем сбыта*, внизу справа Сезонность), в летние месяцы уменьшается на 30%.

Рассчитать суммарный объем оказанных услуг в стоимостном выражении за весь проект.

Кейс 2. Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Требуется построить объем сбыта продукции исходя из прогноза емкости рынка (за период проекта емкость рынка линейно возрастет с 100 000 до 130 000 ед./мес.), текущей доли компании на рынке (25%) и прогнозируемой доли компании к концу проекта (70%).

Руководство компании интересуется общий объем реализации продукта при линейном и логарифмическом нарастании доли компании на рынке.

Подсчитать объем реализации в единицах при линейном и логарифмическом нарастании доли компании за период и определить, какова разница в объемах продаж за период.

Кейс 3. Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Предприятие имеет возможность увеличивать объем производства продукции на 20% в год (на начало проекта объем производства продукции составляет 80 000 шт.), но имеет опасность того, что выпускаемая продукция не будет востребована.

В последнем месяце каждого квартала имеет место рост продаж на 20%.

Емкость рынка продукции на начало проекта составляет 100 000 шт./мес. Концу проекта прогнозируется логарифмическое нарастание до 120 000 шт./мес.

Требуется:

1. Подсчитать суммарный объем сбыта за период, округлив до 1000.
2. Определить месяц, когда производство превысит спрос.

Кейс 4. Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

На начало проекта цена продукции на внешнем рынке (100 \$ US) с учетом курса валют (1 \$ US=60 руб.) превышает цену внутреннего рынка (2 500 руб.). Имеется тенденция увеличения цены на внутреннем рынке (25% в год) и тенденция снижения мировых цен (7% в год).

Тенденция изменения курсов валют – 10% в первый год и по 5% в остальные периоды.

Требуется:

1. Смоделировать динамику цены на внутреннем рынке с учетом того, что она не должна превысить мировую цену.
2. Определить месяц, когда цена на внутреннем рынке станет равной мировой цене.

Кейс 5. Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 4 года. Налоги не учитывать. Курс доллара – 65 руб. Предприятие производит продукт. Суммарные издержки на производство 1 единицы продукта составляют 30 руб.

Объем реализации продукта в регионе составляет 100 ед. в месяц по цене 100 руб., темп изменения цены составляет – (+5%) в год. Объем реализации продукта вне региона в течение года линейно растет от 120 ед. до 160 ед., цена реализации продукта вне региона зависит от объема продаж, следующим образом: при объеме продаж меньше 130 ед. она составляет 7 долларов, от 130 до 150 ед. – 5 долларов, от 150 и выше – 4 доллара, тенденция изменения цены (-2%) в год.

Предприятие имеет накладные расходы в объеме – 5 000 руб. в месяц и издержки на хранение, которые составляют 20% от объема продаж продукта вне региона и носят сезонный характер (в зимние месяцы они снижаются на 50%).

Требуется:

1. Построить модель предприятия и определить месяц проекта, когда цена на продукт в регионе превысит цену на продукт вне региона.
2. Подсчитать величину издержек на хранение за период проекта (в долларах).
3. Определить, в каком месяце проекта накопленная величина издержек на хранение превысит 100 000 рублей.

Кейс 6. Для учебного кейса «Создание финансовой модели предприятия по переработке сырья» создать сценарии развития производства, используя модуль What if анализ. Используя полученные результаты разработать рекомендации развития проекта.

Каждый пункт лабораторного задания (ученого и миникейса) подробно разбирается на аудиторном занятии преподавателем. Далее обучающиеся самостоятельно выполняют лабораторные задания и сдают их преподавателю. В ходе выполнения лабораторных заданий обучающиеся могут задать вопросы, получить дополнительные разъяснения преподавателя.

Лабораторные задания выполняются на компьютере, с помощью программы Project Excert.

Критерии оценки

Для оценивания результатов каждого лабораторного задания используется – зачтено, не зачтено.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

зачтено	Лабораторное задание выполнено полностью. Обучающийся объяснил полученные результаты, ответил на все вопросы преподавателя. Возможны некоторые неточности.
не зачтено	Лабораторное задание выполнена не полностью или Лабораторное задание выполнено полностью, но обучающийся не смог объяснить полученные результаты, не ответил на вопросы преподавателя.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств.

Пример контрольно-измерительного материала 5 семестр

УТВЕРЖДАЮ
заведующая кафедрой международной экономики и внешнеэкономической деятельности
Е.В. Ендовицкая
_____ *подпись*
_____ 202_ г.

Направление подготовки 41.03.01 Зарубежное регионоведение
Дисциплина Современные информационные технологии
Курс 3
Форма обучения очная
Вид аттестации промежуточная
Вид контроля зачет

1. Скопируйте файл *Зачет.doc*.
2. Найти в тексте слово «таблица» и отформатировать его со следующими параметрами: шрифт Arial, цвет текста – индиго, размер – 16, полужирный курсив с тенью.
3. Обрамить второй абзац текста сплошной линией красного цвета толщиной 3.
4. Залить второй абзац бледно-зеленым цветом с узором «светлая сетка».
5. Найти в тексте слово «Нумерация», подчеркнуть его двойной линией синего цвета.
6. Перейдите к 34-й строке и вставьте в ее начале символ ∞ (знак бесконечности).
7. Создайте оглавление, включив в него не менее 5 пунктов.
8. 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.
9. Для любых двух абзацев 2 страницы установите отступ первой строки 1,5 см и отступ справа 4,0 см, выравнивание – по ширине.
10. Разбить третий абзац на две колонки равной ширины с разделителем.
11. Добавить на 3-5 страницы документа нижний колонтитул с датой по центру, на последние две страницы произвольный верхний колонтитул.
12. Создайте таблицы:

A						
Б	C	1	2	3	E	
	B				4	5

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.

13. Пронумеруйте все страницы кроме трех первых. Номер разместить сверху справа на странице.
14. 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 2019» 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.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено
Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
<p><i>Продемонстрировано знание учебного материала, умение создавать, редактировать, форматировать текст с помощью программы MS Word, выполнять сложные расчеты, строить диаграммы с помощью программы MS Excel, владение навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач.</i></p> <p><i>Возможны незначительные ошибки при выполнении вычислений, неполные ответы на дополнительные вопросы.</i></p>	зачтено
<p><i>Обучающийся демонстрирует частичные знания и умения, не умеет создавать, редактировать, форматировать текст с помощью программы MS Word, выполнять сложные 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>	не зачтено

Пример контрольно-измерительного материала 6 семестр

1. На рабочем листе Excel внести данные из справочной таблицы, дополнить таблицу своими данными (до 8 позиций в таблице)
 2. Ниже создать рабочую таблицу с данными не менее 30 строк, столбцы 1-3 должны содержать повторяющиеся данные, в столбце *Должность* вносить только должности из справочной таблицы.
 3. Выделенные курсивом поля не заполняются, а рассчитываются по формулам. Расчеты в задании 5-6 отделить от исходных данных хотя бы одной пустой строкой.
 4. Задания 10-13 выполнять каждое на отдельном листе.
 5. Листы переименовать по смыслу информации.
- Справочная таблица

Должность	Оклад
Специалист	45000
...	...

Ф.И.О.	Подразделение	Должность	Оклад	Дата поступления на работу	Стаж работы	Надбавка	Начислено
Иванов И.Ф.	Отдел 1	Лаборант		13.08.1999			

6. С помощью функции *Просмотр* или *ВПР* сформировать столбец *Оклад* в зависимости от должности (из справочной таблицы).
 2. Определить стаж работы каждого сотрудника.
- Используя функцию *ЕСЛИ* заполнить столбец *Надбавка* в зависимости от стажа работы:
- при стаже менее 3 лет – нет надбавки;

- при стаже от 3 до 10 лет - 10% от оклада;
 - при стаже более 10 лет – 20% от оклада.
4. Сформировать поле *Начислено*.
 5. С помощью функции *СУММЕСЛИ* найти общую начисленную сумму по отделу 1.
 6. С помощью функции *СЧЕТЕСЛИ* найти количество лаборантов.
 7. Выделить в столбце *Стаж*, используя режим *Условное форматирование (формула)*:
 - стаж меньше 5 лет – голубой цвет заливки;
 - стаж от 5 до 15 – розовый цвет заливки;
 - стаж больше 15 – светло-зеленый цвет заливки.
 8. Выделить синим цветом в столбце *Дата поступления на работу* повторяющиеся значения, используя режим *Условное форматирование (формула)*.
 9. Выделить красным в столбце *Оклад* значения, которые выше среднего значения в этом столбце, используя режим *Условное форматирование*.
 10. Определить средний оклад по каждому подразделению и сумму начисленной зарплаты.
 11. Используя функцию *Автофильтр* вывести список лаборантов, поступивших на работу в 2000 году.
 12. Используя *Расширенный фильтр* отобразить информацию о специалистах со стажем более 10 лет и инженеров со стажем более 5 лет.
 13. Используя *сводную таблицу* подвести итоги:
 - для каждого подразделения количество сотрудников каждой должности; сгруппировать данные по годам поступления на работу;
 - для каждого подразделения для каждой должности сумму начисленной надбавки.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено
Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
<i>Продемонстрировано знание учебного материала, умение выполнять анализ данных и визуализацию полученных результатов средствами MS Excel, владение навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач. Возможны незначительные ошибки при выполнении вычислений, неполные ответы на дополнительные вопросы.</i>	зачтено
<i>Обучающийся демонстрирует частичные знания и умения, не умеет выполнять анализ данных и визуализацию полученных результатов средствами MS Excel, допускает существенные ошибки, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы, не владеет навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач.</i>	не зачтено

Пример контрольно-измерительного материала 7 семестр

Разработать инвестиционный проект и реализовать его с помощью программы Project Expert:

Длительность проекта: 3 года. Налоги не учитывать. Курс доллара – 60 руб. Предприятие производит продукт в объеме ___ единиц/месяц и продает его по цене ___ руб. за единицу. Предполагается, что в течение этого периода, темп роста цены составит ___ годовых.

На производства продукта используется материал по цене ___ руб. за единицу, при этом потери составляют ___, ежегодный темп роста цен на материал составляет ___. Сдельная зарплата рабочих равна ___ руб. за единицу.

В течение ___ месяцев планируется закупить новое оборудование стоимостью _____. Оплата за покупку оборудования должна производиться следующим образом: ___ - в начале, оставшуюся часть оплачивать равными долями в течение ___ месяцев каждое ___ число.

После закупки планируется начать монтаж оборудования, длительность монтажа ___ месяцев, затратив на него _____. Оплата за монтаж производится в конце. Амортизация – _ лет.

После монтажа оборудования в течение ___ дня предполагается стадия апробирования оборудования, стоимостью ___ с ежемесячной выплатой.

Введение Нового оборудования позволит увеличить объем производства до ___ единиц в месяц.

В случае возникновения дефицита денежных средств у предприятия есть возможность получения ссуды по ставке ___ годовых с ежеквартальной выплатой процентов за кредит и выплатой кредита в конце (с учетом ставки рефинансирования).

Требуется:

1. Подсчитать суммарный объем продаж за период в стоимостном и натуральном эквиваленте.

2. Подсчитать суммарные прямые издержки за период в стоимостном эквиваленте.
3. Подсчитать расход материалов в натуральных единицах за период.
4. Оценить показатели эффективности (NPV, PI, PB, IRR, DPB) при ставке дисконтирования __% (шаг дисконтирования – месяц).
5. Оценить, при какой ставке дисконта NPV будет менее __ руб.
6. При какой ставке дисконтирования проект становится неэффективным.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания	Шкала оценок
<i>Инвестиционный проект реализован в программе Project Expert. Выполнены все задания, возможны несущественные ошибки.</i>	<i>отлично</i>
<i>Инвестиционный проект реализован в программе Project Expert. Выполнены по крайней мере 4 заданий, возможны несущественные ошибки.</i>	<i>хорошо</i>
<i>Инвестиционный проект реализован в программе Project Expert. Выполнены по крайней мере 3 задания, возможны несущественные ошибки.</i>	<i>удовлетворительно</i>
<i>Инвестиционный проект не реализован в программе Project Expert или проект реализован, но выполнено менее 3 заданий, допущены существенные ошибки.</i>	<i>неудовлетворительно</i>

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

1. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)).

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.