

2 курс

**ПЛАН – КОНСПЕКТ**  
**проведения практического занятия № 22**  
**по дисциплине «Информатика»**

**Раздел 3. «Базовые системные продукты и пакеты**  
**прикладных программ.»**

**Тема № 3.2: «Электронные таблицы.»**

Подготовил: преподаватель  
В.Н. Борисов

Рязань 2024

## **Практическое занятие № 22 «Статистические функции» по Теме № 3.2. «Электронные таблицы».**

**Цель занятия:** изучить со студентами основные сведения о программном обеспечении для обработки числовой информации, электронных таблицах, их создании, форматировании, практическое применение полученных знаний – выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций.

**Вид занятия:** классно-групповое, комбинированное (по проверке знаний, умений по пройденному материалу, по изучению и первичному закреплению нового материала, применению на практике полученных знаний).

**Методы проведения занятия:** доведение теоретических сведений, выполнение практического задания.

**Время проведения:** 2 ч (90 мин.)

### **Основные вопросы:**

1. Выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций.
2. Применение на практике изученного материала (выполнение практического задания – создание и форматирование электронных таблиц, выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций).

### **Литература:**

1. [2 учебник раздела «Основной учебной литературы» рабочей программы изучения дисциплины]: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-510331#page/1>, глава 6, с.170-197.

### **Примерный расчет времени:**

1. Вступительная часть – 20 мин.
2. Основная часть – 60 мин.
3. Заключительная часть – 10 мин.

### **Вступительная часть:**

Занятия начать с объявления темы занятия, основных рассматриваемых вопросов, времени изучения темы (нового материала), закрепления на практике полученных знаний, перечисления литературы.

### **Основная часть (доведение теоретических сведений):**

Теоретические сведения по Теме № 3.2 «Электронные таблицы», в том числе:

1. Электронные таблицы. Основные понятия и способы организации электронных таблиц. Структура электронных таблиц и их оформление. Табличный процессор Excel. Создание электронной книги.
2. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.
3. Типы входных данных. Ввод данных разных типов, форматирование данных, ввод формул.
4. **Организация расчётов в табличном процессоре Excel (электронных таблицах). Мастер функций.**
5. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных.
6. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.
7. Модели и моделирование. Этапы моделирования.
8. Математическая модель и моделирование.
9. Работа с табличным процессором МойОфис Таблица.
10. Работа с табличным процессором LibreOffice Calc.

представлены в файлах:

- «Теорет. сведения по Теме 3.2».pdf;
- «Приложение № 1 – Модели и моделирование».pdf;
- «Приложение № 2 – Математические модели».pdf;
- «Приложение № 3 – Математические модели».pdf;
- **«Приложение № 4 – Выполнение расчетов в электр. таблицах».pdf;**
- «Приложение № 5 – Поиск, сортировка, фильтрация данных».pdf;
- «Приложение № 6 – 1 – Работа с МойОфис Таблица- с.1-83».pdf;
- «Приложение № 6 – 2 – Работа с МойОфис Таблица- с.84-168».pdf;
- «Приложение № 6 – 3 – Работа с МойОфис Таблица- с.169-250».pdf;
- «Приложение № 6 – 4 – Работа с МойОфис Таблица- с.251-330».pdf;
- «Приложение № 6 – 5 – Работа с МойОфис Таблица- с.331-414».pdf;
- «Приложение № 7 – 1 – Работа с LO Calc – с.1-65».pdf;
- «Приложение № 7 – 2 – Работа с LO Calc – с.66-130».pdf;
- «Приложение № 7 – 3 – Работа с LO Calc – с.131-195».pdf;
- «Приложение № 7 – 4 – Работа с LO Calc – с.196-260».pdf;
- «Приложение № 7 – 5 – Работа с LO Calc – с.261-325».pdf;
- «Приложение № 7 – 6 – Работа с LO Calc – с.326-390».pdf;
- «Приложение № 7 – 7 – Работа с LO Calc – с.391-455».pdf;
- «Приложение № 7 – 8 – Работа с LO Calc – с.456-523».pdf;
- «Приложение № 7 – 9 – Работа с LO Calc - практ.pdf;
- «Приложение № 7 – 10 – Работа с LO Calc - практ.pdf.

**Первый вопрос: Выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций.**

Сведения о создании и форматировании электронных таблиц в MS Excel, выполнении операций в электронных таблицах с использованием статистических функций представлены в Теоретических сведениях по Теме №3.2 «Электронные таблицы» при рассмотрении в.1-4, в Приложении №4, в МойОфис Таблица представлены в Приложениях № 6.1 - 6.5, в LibreOffice Calc представлены в Приложениях №7.1 - 7.9 (с.41-78 ), 7.10 (с.72-138) к Теоретическим сведениям по Теме 3.2, в Приложении к пр. занятию № 22.

**Второй вопрос: Применение на практике изученного материала (выполнение практического задания – создание и форматирование электронных таблиц, выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций).**

**Цель работы:** изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовой информации, электронных таблицах, их создании, форматировании, практическое применение полученных знаний – выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций.

**Задание № 1:**

1. изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовых данных, электронных таблицах, их создании, форматировании, о выполнении операций в электронных таблицах с использованием статистических функций;
2. рассмотреть практическое применение полученных знаний – создание и форматирование электронных таблиц, выполнение операций в электронных таблицах с использованием статистических функций, организацию работы с электронными таблицам – приложениями пакета офисных программ, программное обеспечение которых установлено на автоматизированных рабочих местах студентов в учебной аудитории, получить навыки работы с данным программным обеспечением, в том числе по выполнению операций в электронных таблицах с использованием статистических функций.

**Задание № 2 (с использованием табличного процессора MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc (любого на выбор):**

– выполнить задание, представленное на с. 5 данного план-конспекта проведения практического занятия № 22, или:

– подготовить, отформатировать таблицу с числовыми данными любого не запрещенного содержания, используя форматирование разных элементов сформированного файла документа, выполнение операций с помощью

статистических функций (текст, данные должны быть различным в разных вариантах – подгруппах учебной группы);

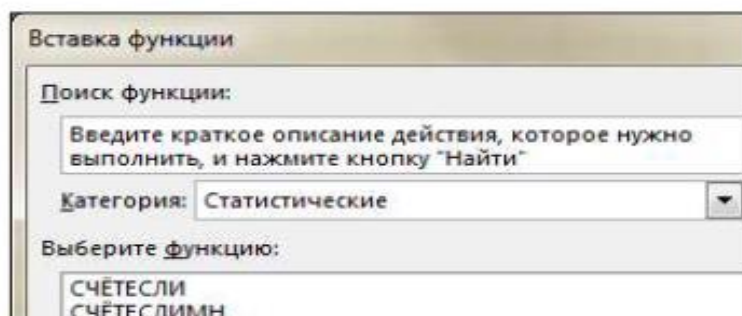
– подготовить отчёт о выполнении практической работы.

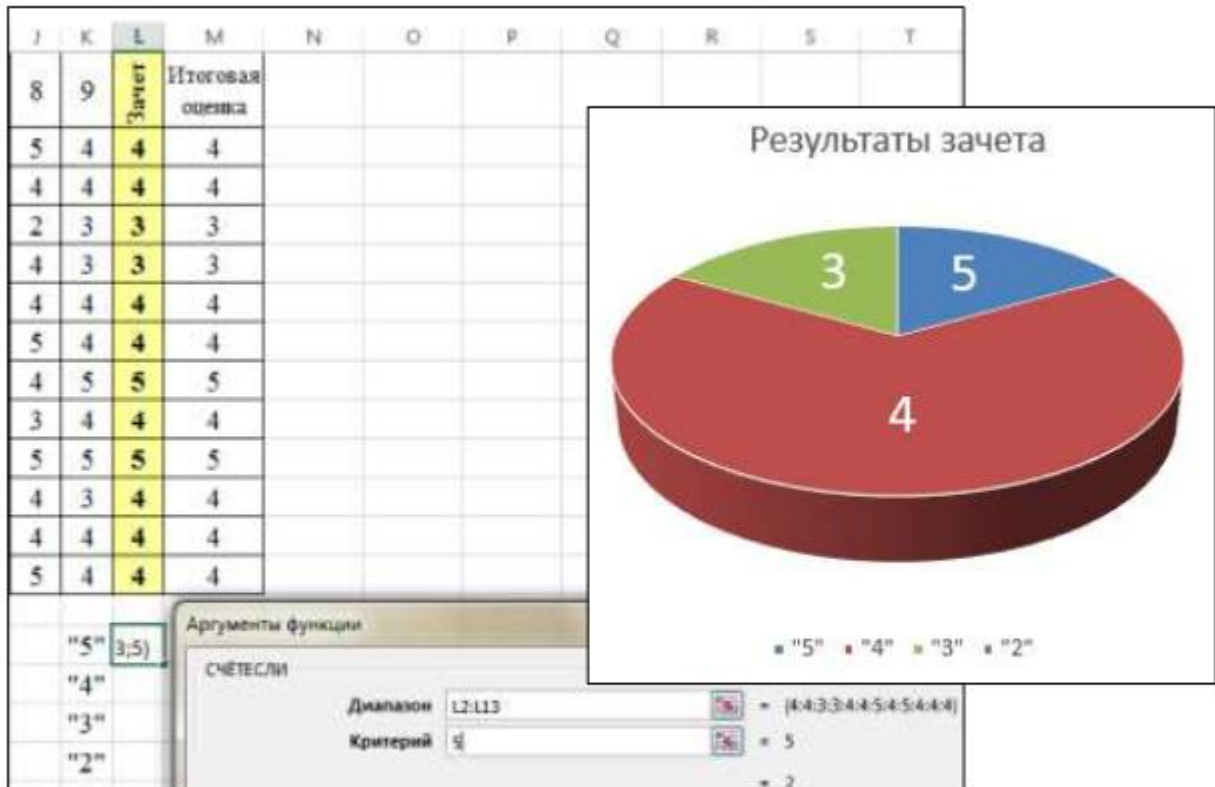
**Задание (с использованием табличного процессора MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc (любого на выбор):**

Создайте таблицу успеваемости:

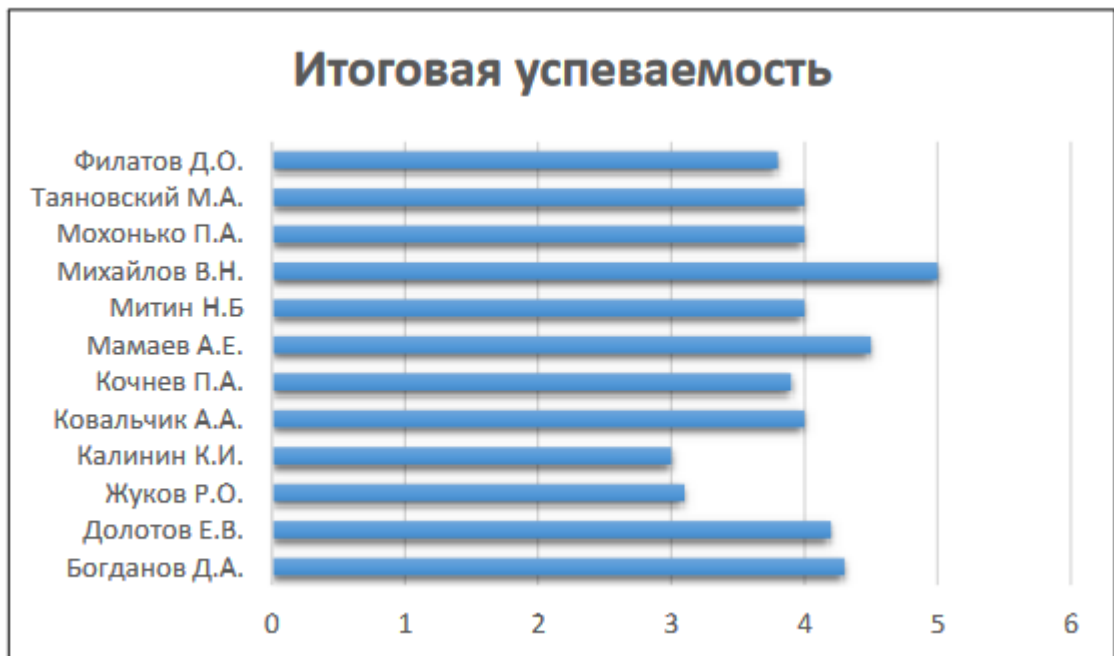
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	№	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Зачет	Итоговая оценка
2	1	Богданов Д.А.	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4
3	2	Долотов Е.В.	3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4
4	3	Жуков Р.О.	3	2	2	4	3	4	5	2	3	3	3
5	4	Калинин К.И.	4	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3
6	5	Ковальчик А.А.	4	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4
7	6	Кочнев П.А.	4	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4
8	7	Мамаев А.Е.	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5
9	8	Митин Н.Б	5	4	3	4	3	5	5	3	4	4	4
10	9	Михайлов В.Н.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	10	Мохонько П.А.	4	5	3	4	3	5	5	4	3	4	4
12	11	Таяновский М.А.	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4
13	12	Филатов Д.О.	3	3	3	4	3	4	5	5	4	4	4

1. Вычислите итоговую оценку (Среднее значение), округлите итоговые оценки до целого числа.
2. Подсчитайте общее количество «5», «4», «3» и «2» по зачету. Для этого добавьте поясняющую информацию и используйте функцию СЧЕТЕСЛИ:





Постройте круговую диаграмму по результатам зачета. Вставьте название диаграммы, добавьте подписи данных. Постройте линейчатую диаграмму, в которой отобразите фамилии учащихся и итоговые:



#### Задание на самоподготовку (домашнее задание):

1. Детально проработать, законспектировать материал занятия, размещенный в план-конспекте (теоретических сведениях по теме 3.2), приложениях к данным сведениям, в учебнике, указанном на с.2 текущего документа.

2. Подготовить отчёт о выполнении практической работы, подготовиться к защите данной работы.
3. Подготовиться к опросу по пройденному материалу.