

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**ЛАБИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**  
министерства здравоохранения Краснодарского края

Рассмотрено на заседании ЦК

председатель ЦК

 Плазун Т.И.

Протокол № 4

от «30» 12 2022 г.



«Согласовано»

зам.директора по УР

 Жукова Т.А.

от «30» 12 2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**34.02.01 – СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

**НА ТЕМУ:**

**«MS EXCEL. ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ФУНКЦИИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ»**

**Преподаватель Киселева Л.В.**

Методическая разработка по теме «MS EXCEL. ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ФУНКЦИИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 – СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО. В данной разработке представлена методика проведения практического занятия по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Занятие проводится в форме игры, в ходе которой студенты применяют знания, навыки и умения в обработке информации в контексте своей профессии, что способствует формированию общих и профессиональных компетенций. Более того, полученные навыки будут полезны для обработки, анализа и публичного представления результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Методическая разработка будет интересна преподавателям различных дисциплин, как помощь в подготовке и проведении занятий с использованием информационных технологий.

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Тема занятия «MS EXCEL. ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ФУНКЦИИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ» предусмотрена федеральным государственным образовательным стандартом (или ФГОС СПО) по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Данная тема содержит информацию, необходимую для профессионального роста среднего медицинского работника. Средние медицинские работники должны узнать, как анализировать и визуализировать медицинскую информацию, а также пользоваться различными технологиями хранения и обработки данных. Знание основ работы с программным обеспечением, включая пакет MS Office и его аналогов, поможет им быстро и эффективно организовывать свою работу и выполнять свои профессиональные задачи.

Формы и методы, которые применяются при проведении занятия, способствуют формированию у студента знаний и умений по дисциплине:

умения:

1. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
2. использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального.

знания:

3. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
4. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

На практическом занятии применяются методики обучения, которые стимулируют активное мышление студентов, развивают интерес к знаниям и научают применять полученную информацию на практике. Эти методики способствуют развитию не только профессиональных, но и общих компетенций студентов. В результате проведения таких занятий у студентов формируются устойчивые навыки использования имеющихся знаний в решении практических задач:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ПК 2.6	Вести утверждённую медицинскую документацию.

В ходе занятия используются словесные, иллюстративные, игровые методы, а также самостоятельная работа по группам.

Цель изучения данной темы – подготовка специалиста, владеющего необходимыми знаниями в области информационных и коммуникационных технологий, практическими навыками работы с приложением MS Excel. Задача овладения информационными технологиями особенно актуальна для работников

здравоохранения, имеющих дело с большим количеством медицинской документации, требующей статистической обработки.

Программа Microsoft Excel позволяет решать много медицинских задач, среди которых: сортировка данных по различным основаниям, выбор записей, удовлетворяющих какому-либо критерию (критериям) - фильтрация, выполнение расчетов и подведение итогов, составление диаграмм и оформление данных в виде таблиц.

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ**

Электронные таблицы MS EXCEL – мощная программа, позволяющая достигать нужного результата различными способами в любых ситуациях. MS EXCEL предлагает широкие возможности для построения сложных формул. Вооружившись несколькими математическими операторами и правилами ввода значений в ячейки, можно превратить рабочий лист в программируемый калькулятор.

MS EXCEL имеет более тысячи встроенных функций, которые выполняют широкий спектр различных вычислений. Встроенные функции позволяют быстро выполнять сложнейшие вычисления, производить статистический и финансовый анализ данных.

С помощью MS EXCEL можно создавать сложные диаграммы для наглядного представления данных.

На данном занятии вы научитесь использовать в работе функции дата и время, а также логические функции MS EXCEL, чтобы в последующем научиться применять их в практической и, в частности, в профессиональной деятельности.

## **ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

### ***Студент должен знать***

- графический интерфейс программы Microsoft Excel;
- понятия ячейки, строки, столбца, адреса ячеек, блока; данные, формат чисел, формулы, встроенные функции (суммирование, минимальное значение, максимальное значение, среднее значение); логическая функция ЕСЛИ, действия над блоками (выделение, перемещение, копирование).

### ***Студент должен уметь***

- ориентироваться в отдельных группах задач;
- выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы;
- создавать и оформлять таблицы;
- производить расчеты с использованием Мастера функций.

### ***Вопросы для контроля исходного уровня знаний***

1. Что представляет собой документ Microsoft Excel?
2. Сколько листов по умолчанию в книге Microsoft Excel?
3. Как ввести формулу в ячейку таблицы Microsoft Excel?
4. Как установить формат ячейки (числовой, денежный)?
5. Как изменить размер ячеек таблицы Microsoft Excel?

## СТРУКТУРА МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ

1. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки
2. Выписка из календарно-тематического плана
3. Выписка из рабочей программы
4. Педагогическая характеристика темы
5. Карта междисциплинарных и внутродисциплинарных связей
6. Методы обучения
7. Средства обучения
8. Структура занятия – учебно-методическая карта занятия
9. Ход занятия
10. Хронологическая карта занятия
11. Материалы контроля, самостоятельной работы студентов
12. Список рекомендуемой литературы

### ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЕБНОГО ПРОЦЕСС

**Вид занятия** – практическое

**Место проведения** - кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности

**Тип занятия** – контроль, коррекция знаний, умений и навыков

**Формы организации обучения:**

- групповая (преподаватель – группа студентов)
- коллективно – индивидуализированная (самостоятельная работа студента)

**Ведущие дидактические принципы:**

- закрепление знаний, умений, навыков

**Цели учебного занятия:**

**Образовательная**

- ознакомить с функциями даты и времени, используемыми в MS Excel;
- обобщить и систематизировать знания по работе с табличным процессором MS Excel;
- закрепить умения в решении задач по вычислениям в MS Excel;
- закрепить умения в решении задач с использованием диаграмм в MS Excel;
- закрепить умения в решении задач на использование адресации в MS Excel.

### ***Воспитательная***

- показать значимость знаний и умений на примере использования наглядного представления данных в виде диаграмм;
- продолжить привитие старательности, аккуратности, прилежности в решении заданий по теме занятия;
- продолжить формирование современных взглядов на примере использования адресации в MS Excel;
- добиться сознательной дисциплины посредством самостоятельного решения заданий по заданному алгоритму.

### ***Развивающая***

- возбудить и развить интерес к дисциплине;
- продолжить развитие воображения, логической памяти, внимательности;
- научить использовать логические приемы анализа, сравнения, обобщения, классификации в учебной деятельности на примере решения задач по теме занятия;
- развить самостоятельность при выполнении задания по теме занятия.

### ***Образовательные технологии:***

Игровая, практико – деятельностная.

### ***Методы и приемы обучения:***

1. Организация и осуществление учебно-познавательной деятельности:
  - демонстрация
  - самостоятельная работа
  - устные и письменные опросы
2. Организация и осуществление мыслительной деятельности студентов:
  - дедуктивные методы
  - метод аналитического мышления
3. Организация формирования интереса у студентов:
  - элементы игры (в виде опроса по группам)
  - примеры из профессионального опыта медицинских работников среднего звена

### ***Средства обучения:***

Учебно-наглядные и натуральные пособия, раздаточный материал:

- теоретические материалы,
- раздаточный материал по теме занятия,
- карточки с заданиями,
- тесты

### ***Технические средства обучения:***

- экран
- компьютеры,
- MS Windows;
- Пакет MS Office
- презентации

### Межпредметные и внутрипредметные связи:

- Русский язык
- Английский язык
- Математика

### Выписка из тематического плана дисциплины

№	Наименование темы	Кол-во часов	Форма организации учебной деятельности	Наглядные пособия	Задания для студентов	Междисциплинарные связи
29	Логические функции. Функции даты и времени.	2	Формирование умений и навыков	Методические указания для студентов	задания и тесты по теме занятия	Русский язык Английский язык Математика

### Хронологическая карта занятия

Этапы занятия	Время	Содержание занятия
1. Организационный момент	2 мин	
2. Формулировка темы, ее мотивация	3 мин	У нас последнее практическое занятие по работе с MS Excel. Вместе с тем, мы разберем на занятии <u>Логические функции. Функции даты и времени.</u> <b>Вопросы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– В какой пакет входит MS Excel?</li> <li>– Какие программы еще входят в этот пакет?</li> <li>– Какие логические функции мы с вами уже рассмотрели на занятиях по MS Excel?</li> </ul>
3. Определение целей занятия	3 мин	Сегодня мы познакомимся с функциями даты и времени в MS Excel, а также обобщим и систематизируем знания по разделу MS Excel.



Итак, функции даты и времени:

[ВРЕМЯ](#);

[ДАТА](#);

[ГОД](#);

[МЕСЯЦ](#);

[ДЕНЬ](#);

[ЧАС](#);

[МИНУТЫ](#);

[СЕКУНДЫ](#).

[ВРЕМЗНАЧ](#);

[ДАТАЗНАЧ](#);

[ДАТАМЕС](#);

[КОНМЕСЯЦА](#)

[РАБДЕНЬ](#);

[ЧИСТРАБДНИ](#);

[ДЕНЬНЕД](#);

[НОМНЕДЕЛИ](#);

[ТДАТА](#);

[СЕГОДНЯ](#).

### **Функция ВРЕМЯ**

Возвращает значение времени, составленное из отдельных частей, заданных числами.

Синтаксис: =**ВРЕМЯ**(часы; минуты; секунды), где

Часы –Число либо ссылка на ячейку, содержащую числовое значение от 1 до 24.

Минуты –Число либо ссылка на ячейку, содержащую числовое значение от 1 до 60.

Секунды – аналогично минутам.

Функция ВРЕМЯ не может возвращать значение от 24 и выше, т.е. если для аргумента «Часы» задать число 25, то результатом будет 1 час.

**Пример:** На изображении приведены несколько вариантов использования данной функции. Видно, если показатель секунд превышает значение 60, то его часть перекидывается на минуты. То же самое произойдет, если будет

превышен показатель для минут. Если превышен показатель для аргумента, принимающего часы, то он просто будет отображать время на 24 часа меньше заданного.

	A	B	C	D
1	<b>Часы</b>	<b>Минуты</b>	<b>Секунды</b>	<b>Результат</b>
2	20	45	30	20:45:30
3	0	0	0	0:00:00
4	0	80	0	1:20:00
5	100	100	100	5:41:40

### Функция ДАТА

Возвращает значение даты, составленное из отдельных частей, заданных числами.

Синтаксис: =ДАТА(год; месяц; день), где

Год –Число либо ссылка на ячейку, содержащую числовое значение от 1900 до 9999.

Месяц –Число либо ссылка на ячейку, содержащую числовое значение от 1 до 12.

День –Число либо ссылка на ячейку, содержащую числовое значение от 1 до 31.

Если для аргумента «День» задать число, превышающее количество дней в указанном месяце, то лишние дни будут переданы на следующие месяцы, т.е. если для января указать 32 дня, то функция вернет 1 февраля.

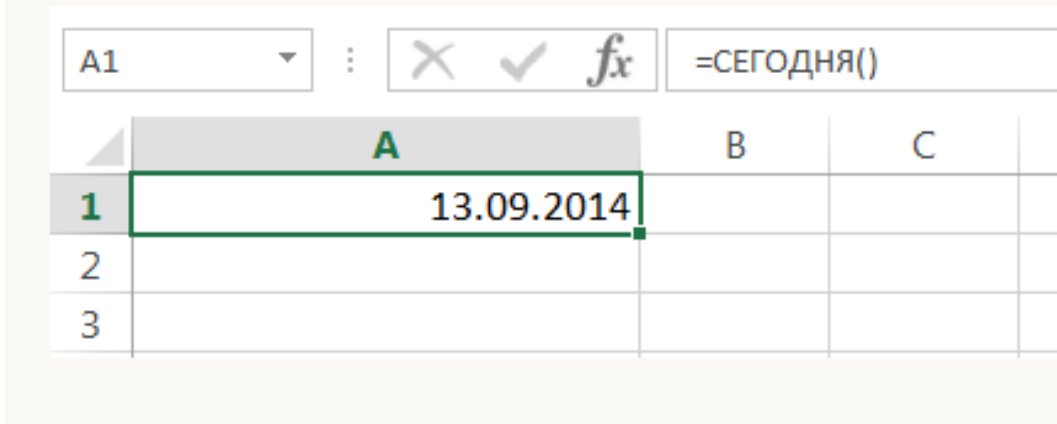
Пример использования:  
Обратите внимание на пример таблицы. Последние 2 строки возвращают одинаковый результат. Т.к. минимальная дата, которая может быть представлена в Excel, имеет 1900 год, то ко всем числам, которые переданы аргументу «Год» и меньше минимального года, то к ним автоматически прибавляется 1900.

	A	B	C	D
1	<b>Год</b>	<b>Месяц</b>	<b>Дата</b>	<b>Результат</b>
2	0	1	1	01.01.1900
3	0	13	1	01.01.1901
4	2013	1	1	01.01.2013
5	113	1	1	01.01.2013

### СЕГОДНЯ()

Не имеет аргументов и возвращает порядковое число текущей даты, которая берется из системного времени Вашего компьютера. Если функция применяется к ячейке с форматом **Общий**, то к результату будет применен

формат **Дата**.



The screenshot shows an Excel interface. The formula bar at the top contains the text '=СЕГОДНЯ()'. Below it, a grid of cells is visible. Column A is highlighted in grey. Row 1 is also highlighted in grey. The cell at the intersection of column A and row 1 (A1) contains the date '13.09.2014'. The cell is outlined with a green border. The columns are labeled 'A', 'B', and 'C' at the top. The rows are labeled '1', '2', and '3' on the left side.

4. Контроль  
исходного  
уровня знаний

20  
мин

Опрос в виде игры

«ЧТО? ГДЕ? КОГДА?» (см. Презентация 1)

Следующая часть занятия: опрос мы с вами проведем в форме игры  
Что? Где? Когда?!

Для этого разобьем группу на 2 команды: команду знатоков и команду болельщиков или зрителей. Но во время игры право ответить первыми будет предоставляться команде, кто первой поднимет руку для ответа.

Во время игры – крутится барабан и выпадают возможные варианты:

С помощью стрелки выбирается вопрос, который имеет указанное количество баллов за ответ.

Значение секторов:

Z – zero, удваивается заработанная сумма баллов

Б – блиц вопросы: 30 баллов за ответы на 3 вопроса по 20 секунд

П – помощь клуба знатоков, за правильный ответ – 30 баллов

Музыкальная пауза.

Игра – опрос(презентация 1)

Во время игры преподаватель крутит барабан и заполняет таблицу ответов команд «знатоков» и «болельщиков (зрителей)».

В конце игры подсчитывает и сообщает результаты.

5. Работа над  
изучаемым  
материалом  
темы

20  
мин

Самостоятельная работа:

- решение задач с использованием экрана и заполнением дневников (см. Презентация 2, 3, 4)

Заполнение дневников:

Число, тема занятия

		<p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Последовательность выполнения заданий</p> <p>Ответ на вопросы по теме занятия</p> <p>Далее по теме занятия – идет опрос по функциям MS Excel (презентация 2). Во время опроса в тетрадях студенты записывают решение задач.</p> <p>Проверяют правильность их решения.</p>
6. Самостоятельная работа студентов	20 мин	- работа за компьютерами по карточкам с заданиями
7. Закрепление изучаемого материала	10 мин	Обобщение пройденного материала, основные моменты занятия.
8. Подведение итогов занятия. Комментарий оценок.	7 мин	<p>Критерии оценки уровня усвоенности: выполнение домашнего задания, ответы на вопросы викторины, решение задач, выполнение задания по карточкам на ПК, запись последовательности выполнения заданий в тетради.</p> <p>Итак, мы с вами повторили материал, изученный по теме MS Excel.</p> <p>Объявление результатов занятия</p> <p>Отлично справились с заданиями</p> <p>_____</p> <p>Не справились с заданиями</p> <p>_____</p> <p>Общая оценка работы за ПК</p> <p>_____</p>
9. Задание на дом	5 мин	<p>Омельченко В.П., Демидова А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с., стр 286. вопросы 12-20</p> <p>Конспект лекций «Поисковые службы интернет» и «Технология поиска». Задачи из лекций.</p> <p>Индивидуальные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка сообщения по теме «Информационно – поисковые системы. Их основные характеристики».</li> <li>2. Составление мультимедийной презентации на тему «Сервисы Интернет»</li> </ol>

## Литература:

### Основные учебные издания:

1. Михеева Е.В. Учебное пособие для среднего профессионального образования: Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М: Академия, 2009. – 256 с. .

### Электронные ресурсы (мультимедийные презентации, обучающие программы и тренажеры, электронные учебники, интерактивная доска, Интернет-ресурсы и другие):

1. <http://miit.bsu.edu.ru/docs/inf/pc/default.htm>
2. <http://virlib.eunnet.net/> - Виртуальная библиотека
3. [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rubr=2.1](http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.1) - Электронная библиотека информационной системы «Единое окно»
4. <http://www.megabook.ru/> - Мегаэнциклопедия портала «Кирилл и Мефодий»
5. <http://www.ege.ru/>
6. <http://www.on-line-teaching.com/> Электронные учебники по Word, Excel
7. <http://www.problems.ru/inf/> Задачи по информатике
8. <http://mega.km.ru/pc/> - Энциклопедия персонального компьютера