

ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
КОЛЛЕДЖ ПО ПОДГОТОВКЕ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ ИМЕНИ
Е.И.ХОЛОСТОВОЙ ДЕПАРТАМЕНТА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

**Методическая разработка открытого урока по информатике
Практическое занятие №24.
Связывание данных между листами в табличном процессоре**

Проводил преподаватель ИВТ
Шандрова Анна Петровна

2023
Москва

Рассмотрено
на заседании ПЦК
Информационных технологий,
математических и естественнонаучных
дисциплин

Председатель ПЦК

Г.А. Аксенова

Разработал

Преподаватель Шандрова А.П.

Пояснительная записка

Любая информационная деятельность человека сводится к выполнению трех основных видов информационных процессов: процесса хранения, передачи и обработки информации. В современном обществе основным инструментом для осуществления информационных процессов являются средства информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Знания, умения и приобретенные навыки по дисциплине «Информатика» необходимы для профессионального образования и развития личности юриста. В частности, изучение темы занятия «Связывание данных между листами в табличном процессоре» имеет большое значение в профессиональном становлении специалиста.

Данное занятие по теме «Связывание данных между листами в табличном процессоре» соответствует рабочей программе по учебной дисциплине «Информатика» специальности «Право и организация социального обеспечения» (базовая подготовка) и рассчитано на 2 академических часа.

Педагогической целью занятия является изучение информационной технологии решения задач, используя возможность связывания данных между листами в табличном процессоре MS Excel. Для достижения цели перед педагогом стоят следующие **задачи**:

образовательные:

- уметь самостоятельно формулировать цель занятия;
- закрепить понятия: «объекты MS Excel», «таблица», «формула», «ссылки», «фильтрация данных», «диаграмма», «сортировка данных»;
- познакомить студентов с технологией связывания данных между листами в табличном процессоре MS Excel;
- способствовать овладению навыком связывания данных между листами в табличном процессоре MS Excel;
- расширить знания о табличном процессоре MS Excel;
- отрабатывать навыки работы с текстом, числами, формулами;

- закрепить знания по фильтрации данных в таблице;
- закрепить знания по форматированию таблиц в табличном процессоре MS Excel;
- закрепить знания по применению абсолютных и смешанных ссылок в расчётах;
- закрепить знания по построению диаграмм по итоговым расчётам;
- расширить знания студентов о справочно-правовой системе Консультант Плюс.

Развивающие:

- формирование умений анализировать, логически рассуждать, выделять главное, сравнивать, строить аналогии и делать выводы;
- продолжать развивать навыки самостоятельной работы;
- развитие познавательного интереса.

Воспитательные:

- воспитывать культуру общения, аккуратность;
- воспитывать объективность при оценивании своей практической работы;
- повышение общей информационной культуры студентов;
- осознанию студентами ценности информатики как науки и расширению их кругозора;
- вызвать интерес к профессиональной деятельности.

По окончании занятия студенты должны:

- правильно формулировать цель занятия;
- знать технологию связывания данных между листами в табличном процессоре MS Excel;
- уметь фильтровать и форматировать данные в таблице MS Excel;
- уметь применять ссылки в вычислениях и строить диаграммы по табличным данным;
- уметь объективно оценивать свою практическую работу;

- уметь пользоваться справочно-правовой системой Консультант Плюс для решения поставленных задач.

На занятии закрепляются знания и умения работать с объектами в табличном процессоре MS Excel, с формулами, ссылками, листами, диаграммами, пройденными на прошлых занятиях.

В занятии прослеживаются межпредметные связи с профессиональными дисциплинами специальности «Право и организация социального обеспечения» в тексте практического задания.

Практическое задание выполняется в индивидуальной форме.

Данный тип и вид занятия выбран педагогом с целью повышения интеллектуальной активности и коммуникативности, а также развития у студентов самостоятельности и стремления саморазвитию.

Такое занятие позволяет организовывать эффективный образовательный процесс, обеспечить реализацию предметных, межпредметных и личностных, ключевых образовательных компетенций студентов.

Для проведения данного занятия используются соответствующие средства обучения: интерактивная доска, ПК, акустические колонки, операционная система Windows 2013, табличный процессор MS Excel, интерактивные приложения Шандровой А.П., созданные с помощью бесплатного онлайн-сервиса <https://learningapps.org> для закрепления изученного материала, презентация Power Point «Этапы открытого занятия связывание данных между листами в табличном процессоре.pptx», распечатки с практической работой, видеофизкультминутка – гимнастика для глаз.

Структура занятия

№ п/п	Этап занятия	Время
1.	Организационный момент	2 мин.
2.	Актуализация базовых знаний – интерактивные приложения (сложи пазлы «Формат данных в MS Excel», викторина «Основы работы в MS Excel»).	7 мин.
3.	Формирование новых знаний. Выполнение 1 задания практической работы №24 совместно с преподавателем	30 мин.
4.	Видеофизкультминутка – гимнастика для глаз	3 мин.
5.	Закрепление и применение изученного материала. Выполнение 2 задания практической работы №24 самостоятельно	35 мин.
6.	Закрепление изученного материала с помощью интерактивного приложения «Найди пару».	5 мин.
7.	Подведение итогов с домашним заданием.	4 мин.
8.	Рефлексия	4 мин.

Подробный конспект (сценарий) занятия:

1. Организационный момент (приветствие, проверка готовности, отметка отсутствующих студентов).

2. Актуализация базовых знаний - интерактивные приложения (сложи пазлы «Формат данных в MS Excel», викторина «Основы работы в MS Excel»).

Сегодня на занятии мы будем работать с электронным оценочным листом (Приложение 1). Отсканируйте пожалуйста с электронной доски QR-code и откройте оценочный лист. На каждом этапе нашей работы будем проставлять результаты в этот лист.

Первый этап – это повторение пройденного (изученного) материала, которое состоит из двух интерактивных заданий, созданных с помощью бесплатного онлайн-сервиса <https://learningapps.org> (Приложения 2-3). В первом приложении предлагаю проверить свои знания по форматам данных в табличном процессоре MS Excel в виде интерактивного задания «Сложи

пазлы». Во втором приложении нужно ответить на вопросы викторины «Основы работы в MS Excel». Отвечаем на задания по очереди. Если студент не отвечает, то вопрос переходит следующему студенту и так далее. Один правильный ответ равен 1 баллу. Один студент может заработать от 1 до 3 баллов. По окончании выполнения заданий, студенты выставляют себе баллы в оценочный лист.

Студенты пересаживаются за компьютеры. На столе около каждого компьютера лежит раздаточный материал с практической работой № 24 (Приложение 4).

3. Формирование новых знаний. Выполнение 1 задания практической работы №24 совместно с преподавателем.

Тема нашего сегодняшнего занятия связана с изучением новой формулы. На сегодняшний момент вы знаете много формул и умеете их правильно записывать. Название темы и цели работы вы должны будете сформулировать после того, как я познакомлю вас с новой формулой.

Текст практической работы №24 (Приложение 4) у вас находится на столах. Начинаем с 1 задания. На рабочем столе компьютера в правом верхнем углу у вас находится папка «Открытый урок». Откройте ее. В папке три файла: «Пр. работа №24 задание 1.xlsx», «Пр. работа №24 задание 2.xlsx» и «Гимнастика для глаз.mp4». Откройте файл MS Excel «Пр. работа №24 задание 1.xlsx». Преподаватель открывает такой же документ на интерактивной панели.

Книга состоит из трёх листов. Каждый лист имеет свое название («ВН налогов», «ВП премии», «К выдаче»). Перейдите на первый лист. Преподаватель дает описание таблицы.

Начинаем выполнять задание вместе со мной. Читаем задание и начинаем его выполнять по указанному порядку действий. Первый пункт уже выполнен (рис. 1).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Ведомость начисления налогов						
2		МРОТ						
3								
4	№	ФИО	Оклад	Налоги			Сумма к	Выполнение плана
5	п/п	сотрудника		профсоюзный	пенсионный	походный	выдаче	работы за квартал
6	1	Иванова А.Ф.	54 000,00 Р					да
7	2	Иванов Е.П.	95 400,00 Р					нет
8	3	Катова Е.М.	39 700,00 Р					нет
9	4	Котова А.В.	40 780,00 Р					нет
10	5	Крутлова Ф.Ю.	62 300,00 Р					да
11	6	Леонов И.И.	57 070,00 Р					да
12	7	Петров М.В.	39 490,00 Р					нет
13	8	Селезнев Г.Г.	45 000,00 Р					да
14	9	Туманов В.А.	60 500,00 Р					да
15	10	Харламов М.Т.	29 400,00 Р					да
16	11	Чуднов В.В.	82 800,00 Р					нет
17				1%	1%	12%		
18				от оклада	от оклада	от (Оклад- МРОТ-пенс. налог)		

Рис. 1. Исходные данные листа «ВН налогов».

Во втором пункте нам надо узнать МРОТ – минимальный размер оплаты труда и записать цифру в ячейку С3. Как мы можем узнать МРОТ на данный момент? (студенты отвечают, что можно использовать справочно-правовую систему Консультант Плюс).

Открываем Интернет-браузер, поисковую систему Яндекс, в поисковой строке печатаем «Некоммерческая Интернет-версия Консультант Плюс». Нажимает «Найти». Выбираем первую ссылку из списка. Открывается сайт Консультант Плюс. Нажимает кнопку «Начать работу» (рис. 2).

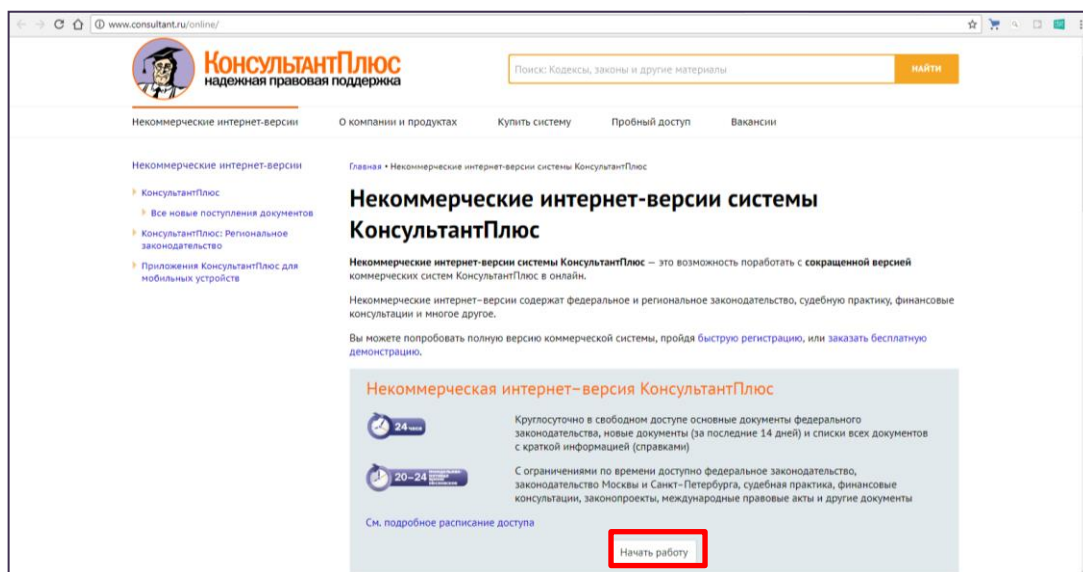


Рис. 2. СПС Консультант Плюс.

Открывается страница сайта Консультант Плюс с возможностью поиска документов (рис. 3).

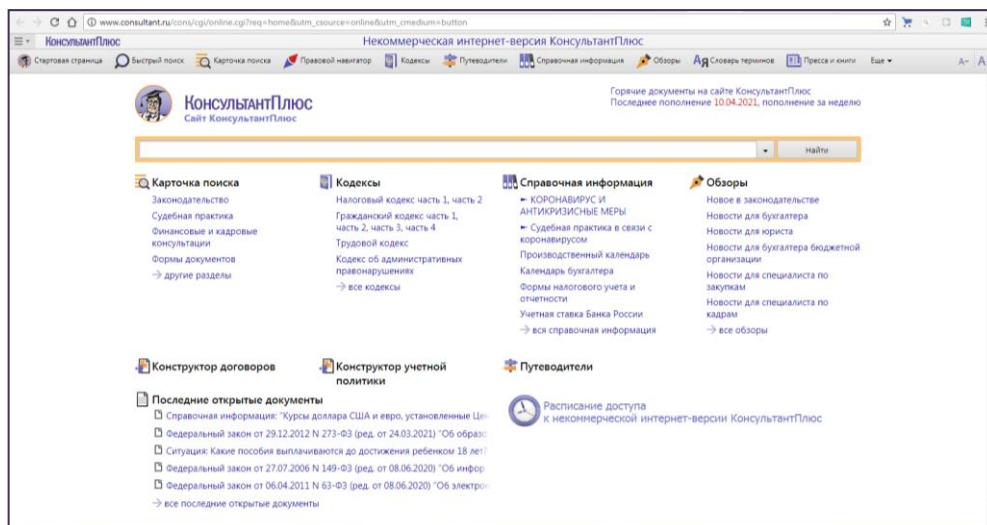


Рис. 3. Сайт Консультант Плюс.

В Консультанте Плюс существует много способов поиска нужных документов. Если вам нужен какой-то кодекс, то достаточно нажать на гиперссылку «Кодексы». Откроется страница со списком всех кодексов РФ. Нажимая на любой кодекс, откроется страница с текстом выбранного кодекса.

Нам необходимо найти МРОТ. Его можно найти в справочной информации, поэтому нажимаем на гиперссылку «Справочная информация». На странице можно увидеть много ссылок по разным темам. Находим

ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ, СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА
[Минимальный размер оплаты труда в РФ](#)

. Щелкаем левой кнопкой мыши по ссылке. На странице из списка щелкаем на 1-й документ. Открывается текст (рис. 4).

Справочная информация: "Минимальный размер оплаты труда в Российской Федерации" (Материал подготовлен специалистами)		
МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ		
1. Минимальный размер оплаты труда, <u>применяемый</u> для регулирования оплаты труда и определения размеров пособий по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, а также для иных целей обязательного социального страхования		
Срок, с которого установлен минимальный размер оплаты труда	Сумма минимального размера оплаты труда (руб., в месяц)	Основание
с 1 января 2023 г.	16 242	Федеральный закон от 19.12.2022 N 522-ФЗ

Рис. 4. Документ из справочной информации.

Из таблицы документа МРОТ на 1 января 2023 года равен 16242 рубля. В ячейку C2, окрашенную в желтый цвет, в печатываем число 16242. При нажатии Enter число станет в денежном формате.

По 3 пункту нужно вычислить пенсионный и профсоюзный налоги по формуле 1% от оклада. Как это выполнить? Студенты отвечают, что нужно оклад умножить на 1%. Какая будет формула и в какой ячейке? Студенты отвечают, что в ячейке D6 пишем формулу $=C6*D17$.

Учитывая, что ссылка на ячейку D17 будет постоянная, поэтому в формуле ссылку на ячейку D17 надо изменить. Студенты говорят, что надо поставить знак доллара \$ перед 17, чтобы зафиксировать строку, т.к. при копировании формулы вниз будет меняться номер строки. В формуле ссылка D\$17 называется смешанной. В итоге формула в ячейке D6 будет выглядеть так $=C6*D\$17$. Можно применить абсолютную ссылку к ячейке D17 ($=C6*\$D\17). Далее копируем формулу ниже в диапазон D7:D16. Формат в диапазоне D6:D16 денежный с обозначением знака русской валюты.

Аналогичные действия в диапазоне E6:E16 студенты выполняют самостоятельно.

В пункте 4 нужно вычислить подоходный налог. В ячейке F6 пишется формула $=(C6-C2-E6)*F17$. Добавляем фиксированные строки. Формула становится такой: $=F\$17*(C6-C\$2-E6)$ или $=\$F\$17*(C6-\$C\$2-E6)$. Студенты объясняют запись формулы. Копируем формулу в диапазон F7:F16.

В пункте 5 нужно вычислить сумму к выдаче. Она начисляется как разность оклада и суммы налогов. В ячейке G6 пишем формулу $=C6-СУММ(D6:F6)$. Студенты объясняют запись формулы. Копируем формулу в диапазон G7:G16. Таблица заполнена (рис. 5)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Ведомость начисления налогов						
2		МРОТ	16 242 Р					
3								
4	№	ФИО	Оклад	Налоги			Сумма к	Выполнение плана
5	п/п	сотрудника		профсоюзный	пенсионный	походный	выдаче	работы за квартал
6	1	Иванова А.Ф.	54 000,00 Р	540,00 Р	540,00 Р	4 466,16 Р	48 453,84 Р	да
7	2	Иванов Е.П.	95 400,00 Р	954,00 Р	954,00 Р	9 384,48 Р	84 107,52 Р	нет
8	3	Катова Е.М.	39 700,00 Р	397,00 Р	397,00 Р	2 767,32 Р	36 138,68 Р	нет
9	4	Котова А.В.	40 780,00 Р	407,80 Р	407,80 Р	2 895,62 Р	37 068,78 Р	нет
10	5	Круглова Ф.Ю.	62 300,00 Р	623,00 Р	623,00 Р	5 452,20 Р	55 601,80 Р	да
11	6	Леонов И.И.	57 070,00 Р	570,70 Р	570,70 Р	4 830,88 Р	51 097,72 Р	да
12	7	Петров М.В.	39 490,00 Р	394,90 Р	394,90 Р	2 742,37 Р	35 957,83 Р	нет
13	8	Селезнев Г.Г.	45 000,00 Р	450,00 Р	450,00 Р	3 396,96 Р	40 703,04 Р	да
14	9	Тулманов В.А.	60 500,00 Р	605,00 Р	605,00 Р	5 238,36 Р	54 051,64 Р	да
15	10	Харламов М.Т.	29 400,00 Р	294,00 Р	294,00 Р	1 543,68 Р	27 268,32 Р	да
16	11	Чуднов В.В.	82 800,00 Р	828,00 Р	828,00 Р	7 887,60 Р	73 256,40 Р	нет
17				1%	1%	12%		
18				от оклада	от оклада	от (Оклад- МРОТ-пенс. налог)		

Рис. 5. Результаты вычислений задания на листе «ВН налогов».

Переходим к пункту 7. Перейдите на второй лист «ВП премии» (рис. 6).

	A	B	C	D
1		Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал		
2				
3		Премия за квартал	7 500 Р	
4				
5	№	ФИО	Премия	Подпись
6	1			
7	2			
8	3			
9	4			
10	5			
11	6			
12	7			
13	8			
14	9			
15	10			
16	11			
17				

Рис. 6. Таблица для задания на листе «ВП премии».

Премия за квартал фиксированная и равна 7500 рублей. Нам нужно заполнить диапазон B6:B16. Как можно это сделать? Студенты предлагают разные варианты. Преподаватель объясняет, для того чтобы в указанном диапазоне появилась такая же последовательность ФИО сотрудников, какая на листе «ВН налогов», нужно использовать специальную формулу для связи данных между листами одной книги.

Данные листа «ВП премии» будут связаны с листом «ВН налогов». Установите связь между фамилиями листа «ВН налогов» и листа «ВП

премии». Для этого в ячейке В6 введите формулу: **=ВН налогов!В7** , где **В7** – адрес первой ячейки, содержащей фамилию на листе **«ВН налогов»**. Скопируйте формулу ниже по столбцу.

Вот теперь вы можете сформулировать тему и цель нашего занятия. Студенты формулируют, а преподаватель корректирует.

Продолжаем далее. В пункте 9 необходимо заполнить столбец «Премия». Читаем описание действия «Для наличия премии (столбец С) необходимо в ячейке С6 написать формулу с условной функцией **ЕСЛИ**. Условие такое: Если сотрудник выполнил план работы за квартал, то ему полагается премия (указать какая), в противном случае премии нет». Студенты составляют формулу с функцией ЕСЛИ и поясняют смешанные (или абсолютные) ссылки. В ячейке D6 формула будет такая: **=ЕСЛИ('ВН налогов'!Н6="да";\$C\$3;0)**. Скопируйте формулу ниже по столбцу. Получилась таблица на рис. 7

	A	B	C	D	E
1		Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал			
2					
3		Премия за квартал	7 500 Р		
4					
5	№ п/п	ФИО сотрудника	Премия	Подпись	
6	1	Иванова А.Ф.	7 500 Р		
7	2	Иванов Е.П.	0 Р		
8	3	Катова Е.М.	0 Р		
9	4	Котова А.В.	0 Р		
10	5	Круглова Ф.Ю.	7 500 Р		
11	6	Леонов И.И.	7 500 Р		
12	7	Петров М.В.	0 Р		
13	8	Селезнев Г.Г.	7 500 Р		
14	9	Туманов В.А.	7 500 Р		
15	10	Харламов М.Т.	7 500 Р		
16	11	Чуднов В.В.	0 Р		
17					

Рис. 7. Результаты по столбцам **ФИО сотрудника** и **Премия**.

В пункте 10 студенты самостоятельно применяют фильтрацию к столбцу С. Студенты объясняют действия и получают следующую таблицу на рис. 8.

	A	B	C	D
1	Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал			
2				
3		Премия за квартал	7 500 Р	
4				
5	№ п/п	ФИО сотрудника	Премия	Подпись
6	1	Иванова А.Ф.	7 500 Р	
10	5	Круглова Ф.Ю.	7 500 Р	
11	6	Леонов И.И.	7 500 Р	
13	8	Селезнев Г.Г.	7 500 Р	
14	9	Туманов В.А.	7 500 Р	
15	10	Харламов М.Т.	7 500 Р	
17				

Рис. 8. Результат фильтрации данных по столбцу **Премия**.

Далее перейдите на третий лист «**К выдаче**». Заполните столбцы «**ФИО**» и «**Сумма к выдаче**» со ссылкой на соответствующие листы (рис. 9). Студенты выполняют самостоятельно.

	A	B	C	D
1	Ведомость на выдачу зарплаты			
2				
3	№ п/п	ФИО сотрудника	Сумма к выдаче	Подпись
4	1	Иванова А.Ф.	55 953,84 Р	
5	2	Иванов Е.П.	84 107,52 Р	
6	3	Катова Е.М.	36 138,68 Р	
7	4	Котова А.В.	37 068,78 Р	
8	5	Круглова Ф.Ю.	63 101,80 Р	
9	6	Леонов И.И.	58 597,72 Р	
10	7	Петров М.В.	35 957,83 Р	
11	8	Селезнев Г.Г.	48 203,04 Р	
12	9	Туманов В.А.	61 551,64 Р	
13	10	Харламов М.Т.	34 768,32 Р	
14	11	Чуднов В.В.	73 256,40 Р	

Рис. 9. Таблица результатов на листе «**К выдаче**».

В пункте 12 нужно построить круговую диаграмму по образцу, которая отображает зарплату сотрудников в процентах (%). Студенты выполняют пункт самостоятельно.

В 13 пункте нужно в программе Paint нарисовать примитивную печать. Студенты, не закрывая окно Excel, открывают Paint, рисуют печать (круглую,

квадратную, прямоугольную, треугольную), сохраняют рисунок в папке «Открытый урок» под именем «Печать.bmp». Не закрывая рисунок, открываем книгу Excel, вставляем рисунок по команде **Вставка → Объект → Из файла**, выбрать файл «Печать» и поставить галочку в квадрате «Связь с файлом».

Первое задание выполнено. Все ли успели? Все ли получилось? Честно поставьте себе баллы от 1 до 5 в оценочный лист.

4. Видеофизкультминутка – гимнастика для глаз. (Приложение 5).

Для того чтобы немного глазам отдохнуть, предлагаю сделать упражнения для глаз. Вы можете открыть у себя на компьютере видеофайл «Гимнастика для глаз» из папки «Открытый урок» или развернуться к доске и выполнить упражнения. Преподаватель открывает файл на интерактивной панели.

5. Закрепление и применение изученного материала. Выполнение задания №2 практической работы №24 самостоятельно.

Задание 2 студенты выполняют на компьютере самостоятельно.

Преподаватель ходит по кабинету и наблюдает за выполнением задания студентами. Помогает студентам при необходимости.

После выполнения задания студенты ставят себе баллы от 1 до 5 в оценочный лист.

6. Закрепление изученного материала с помощью интерактивного приложения «Найди пару».

Для закрепления материала предлагаю поиграть в интерактивную игру «Найди пару» (Приложение 6).

Пояснения к игре. В задании необходимо найти соответствующую пару. Если пара будет найдена верно, то она будет высвечиваться зеленым цветом и удаляться. Неверно составленные пары выделяются красным цветом.

Студенты по очереди выходят к доске и находят одну пару. Если пара найдена верно, то студенты пишут себе балл в оценочный лист.

7. Подведение итогов с домашним заданием.

В оценочном листе с помощью формулы выводится итоговая оценка за занятие с учётом набранных баллов. Оценочный лист выведен на экран интерактивной панели.

Студентам нужно к следующему занятию ответить на список вопросов, которые представлены на последнем слайде:

1. Каково назначение формул в *MS EXCEL*?
2. Что может входить в формулу?
3. Что такое относительный, абсолютный и смешанный адрес ячейки, входящей в формулу?
4. Как изменяется адресация ячеек во время копирования формул в *MS EXCEL*?
5. Что такое диапазон ячеек?
6. Как выделить смежные и несмежные диапазоны ячеек?
7. Каков формат функций СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, ЕСЛИ?
8. Как выполнить сортировку данных в *MS EXCEL*?
9. Что такое фильтрация данных и как её выполнить?
10. Как связать данные между листами в книге MS Excel и между листами разных книг в MS Excel?
11. Каково назначение диаграмм? Что такое легенда, категория, ряд данных?
12. Какие элементы (области) диаграммы вы знаете?
13. Как построить и отредактировать диаграмму?
14. Как добавить (удалить) из диаграммы ряды данных (категорию)?

8. Рефлексия

Отсканируйте с доски QR-code для *самостоятельного оценивания своего состояния, своих эмоций, результатов своей деятельности, знания и незнания* по результатам сегодняшнего занятия (Приложение 7).

Занятие окончено! Спасибо за работу!

Оценочный лист работы на уроке 03 апреля 2023 года

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ShuHt9kPysfby60Z0aTNiZCC_gNXsNl_YJRi5oOt0n4/edit?usp=sharing



Оценочный лист ПО-17								
Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Расширения Справка								
90% 123 Times ... 14 B I A								
H2 =IF(G2>=10;5;IF(G2>=8;4;IF(G2>=6;3;2)))								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	№ п/п	ФИО	Повторные пройденного материала	задание 1	задание 2	Подведение итогов	Общая сумма баллов	Оценка за занятие
2	1	Александрова Варвара					0	2
3	2	Банаева Ольга					0	2
4	3	Борсакова Виктория					0	2
5	4	Бриткова Полина					0	2
6	5	Винокуров Иван					0	2
7	6	Гладун Александр					0	2
8	7	Гладун Ольга					0	2
9	8	Гордеева Полина					0	2
10	9	Дворовкина Яна					0	2
11	10	Карлинская Александра					0	2
12	11	Михайлова Юлия					0	2
13	12	Морозов Александр					0	2
14	13	Птицына Ксения					0	2
15	14	Яценко Никита					0	2

Критерии оценивания работы за занятие:

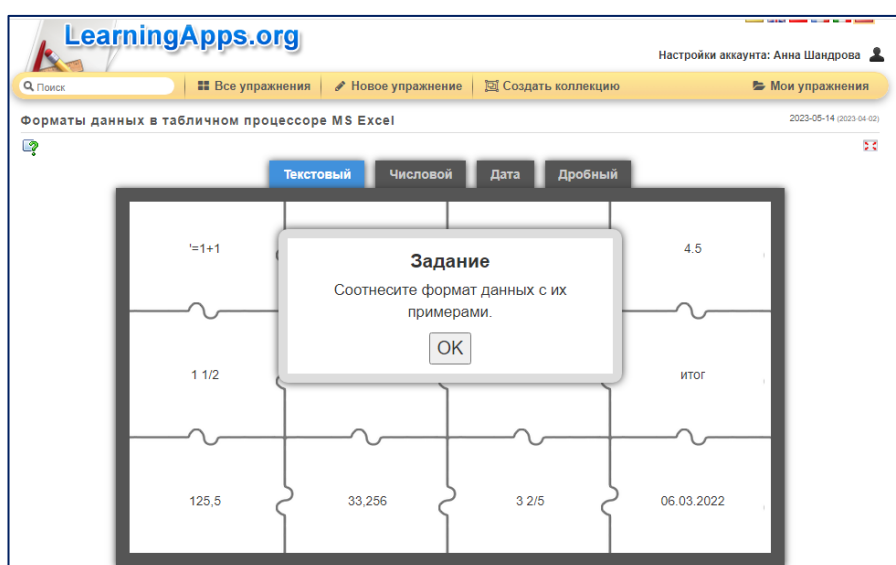
«5» - 10-14 баллов

«4» - 8-9 баллов

«3» - 6-7 баллов

Интерактивное задание Пазл «Угадай-ка» по теме «Форматы данных в табличном процессоре MS Excel»

<https://learningapps.org/watch?v=pp0c133e223>



Задний фон

Под этим пазлом может лежать картинка или видео! Оно откроется, если правильно собран пазл.

Группа терминов и термины

Задайте до 6 групп с названиями. К каждой группе задайте отдельные термины. Они будут расположены как пазл в беспорядке. Задайте множество терминов, разделяя их знаком ";" (точка с запятой)

Группа 1:

Группа 1 Элемент 1:

Группа 1 Элемент 2:

Группа 1 Элемент 3:

Группа 2:

Группа 2 Элемент 1:

Группа 2 Элемент 2:

Группа 2 Элемент 3:

Интерактивное задание «Викторина с выбором правильного ответа» по теме «Основы работы в табличном процессоре Microsoft Excel»

<https://learningapps.org/watch?v=p3tr2wfq523>



Настройки аккаунта: Анна Шандрова

Поиск
 Все упражнения
Новое упражнение
Создать коллекцию
Мои упражнения

Основы работы в табличном процессоре Microsoft Excel

2023-05-14 (2023-04-03)

1 / 12

Какой вид записи названия столбцов применяется к 28-256

Задание

Проверим знания по основам работы в табличном процессоре MS Excel?

☐ Aa, Ab, Ac...;
 ☐ A1, A2, A3...;

OK

Вопросы

Вопрос: ☐ A Какое расширение имеют файлы MS Excel? Подсказка:

Ответ: ☐ A jpg Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: ☐ A .xlsx Подсказка:

☒ Правильно?

Ответ: ☐ A .zip Подсказка:

☐ Правильно?

Вопрос: ☐ A Имена столбцов в электронной таблице обозначаются: Подсказка:

Ответ: ☐ A Буквами латинского алфавита Подсказка:

☒ Правильно?

Ответ: ☐ A Числами Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: ☐ A Произвольными символами Подсказка:

☐ Правильно?

Вопрос: Выберите ложное утверждение, связанное с таблицами Excel: Подсказка:

Ответ: Можно удалить ячейку, строку, столбец. Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Можно удалить имя ячейки; Подсказка:

☒ Правильно?

Ответ: Можно изменять шрифт, цвет, размер и начертания символов в ячейках электронной таблицы; Подсказка:

☐ Правильно?

Вопрос: Активная ячейка – это: Подсказка:

Ответ: Ячейка, содержащая результат вычисления Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Ячейка, в которой записывается формула для вычисления Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Ячейка, в которой выполняется ввод и редактирование данных в настоящий момент Подсказка:

☒ Правильно?

Вопрос: Ввод формулы в Excel: Подсказка:

Ответ: Начинается со знака равенства Подсказка:

☒ Правильно?

Ответ: Начинается с пробела Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Сразу вводят формулу Подсказка:

☐ Правильно?

Вопрос: Выберите вариант, в котором присутствуют только элементы интерфейса MS Excel: Подсказка:

Ответ: Строка меню, Монтажный стол, Панель инструментов, Панель форматирования, Строка состояния Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Заголовок окна, Полосы прокрутки листа, Холст, Панель временной диаграммы Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: Заголовок окна, Рабочий лист, Панель инструментов, Строка состояния, Строка формул Подсказка:

☒ Правильно?

Вопрос: Определите относительный адрес ячейки Подсказка:

Ответ: C2 Подсказка:

☒ Правильно?

Ответ: \$D\$3 Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: \$E6 Подсказка:

☐ Правильно?

Ответ: F32 Подсказка:

☒ Правильно?

Вопрос:	A Выберите из приведенных ниже вариантов тот, который не соответствует истине:	Подсказка:		^ v
Ответ:	A при запуске Excel открывается окно с рабочим листом	Подсказка:		v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A в ячейке не может находиться мультимедийный файл	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			
Ответ:	A с помощью Excel можно решать задачи	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			

Вопрос:	A Определите абсолютный адрес ячейки	Подсказка:		^ v
Ответ:	A C7	Подсказка:		v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A \$K\$8	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			
Ответ:	A E\$6	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A \$G8	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			

Вопрос:	A Какая формула нужна для вычисления максимального значения в диапазоне A6:A13?	Подсказка:		^ v
Ответ:	A =МАКС(A6:A13)	Подсказка:		v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A =МАКС(A7:A13)	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A =МАКС(A6:A13)	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			

Вопрос:	A Какой вид записи названия столбцов применяется к 28-256 столбцам?	Подсказка:		^ v
Ответ:	A A1, A2, A3...;	Подсказка:		v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A Aa, Ab, Ac...;	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A AA, AB, AC... .	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			

Вопрос:	A Определите смешанный адрес ячейки	Подсказка:		^ v
Ответ:	A C7	Подсказка:		v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A E\$10	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			
Ответ:	A \$K\$8	Подсказка:		^ v
	☐ Правильно?			
Ответ:	A \$B12	Подсказка:		^ v
	☒ Правильно?			

Практическое занятие № 24

Связывание данных между листами в табличном процессоре

Цель занятия: изучение информационной технологии решения задач, используя возможность связывания данных между листами в табличном процессоре MS Excel.

Практическая работа

Задание 1. Создайте книгу «Ведомость начисления заработной платы» и проведите необходимые расчёты для её начисления. Постройте диаграмму, отражающую зарплату сотрудников в процентах (%).

Порядок выполнения работы

1. Откройте файл «Пр. работа №24 задание 1», перейдите на 1 лист «ВН налогов» (рис. 1).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Ведомость начисления налогов						
2		МРОТ						
3								
4	№	ФИО	Оклад	Налоги			Сумма к	Выполнение плана
5	п/п	сотрудника		профсоюзный	пенсионный	походный	выдаче	работы за квартал
6	1	Иванова А.Ф.	54 000,00 Р					да
7	2	Иванов Е.П.	95 400,00 Р					нет
8	3	Катова Е.М.	39 700,00 Р					нет
9	4	Котова А.В.	40 780,00 Р					нет
10	5	Круглова Ф.Ю.	62 300,00 Р					да
11	6	Леонов И.И.	57 070,00 Р					да
12	7	Петров М.В.	39 490,00 Р					нет
13	8	Селезнев Г.Г.	45 000,00 Р					да
14	9	Туманов В.А.	60 500,00 Р					да
15	10	Харламов М.Т.	29 400,00 Р					да
16	11	Чуднов В.В.	82 800,00 Р					нет
17				1%	1%	12%		
18				от оклада	от оклада	от (Оклад- МРОТ-пенс. налог)		

Рис. 1. Исходные данные листа «ВН налогов»

2. Для определения МРОТ на 01.01.2023 зайдите в СПС Консультант Плюс в раздел справочной информации.
3. Пенсионный и профсоюзный налоги вычислите по формуле **1%** от оклада.
4. Подоходный налог начисляется как **12%** от (Оклад - МРОТ - пенсионный налог).
5. Сумма к выдаче начисляется как разность оклада и суммы налогов.
6. Результат вычислений представлен на рис. 2.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Ведомость начисления налогов						
2		МРОТ	16 242 Р					
3								
4	№	ФИО	Оклад	Налоги			Сумма к	Выполнение плана
5	п/п	сотрудника		профсоюзный	пенсионный	походный	выдаче	работы за квартал
6	1	Иванова А.Ф.	54 000,00 Р	540,00 Р	540,00 Р	4 466,16 Р	48 453,84 Р	да
7	2	Иванов Е.П.	95 400,00 Р	954,00 Р	954,00 Р	9 384,48 Р	84 107,52 Р	нет
8	3	Кагова Е.М.	39 700,00 Р	397,00 Р	397,00 Р	2 767,32 Р	36 138,68 Р	нет
9	4	Котова А.В.	40 780,00 Р	407,80 Р	407,80 Р	2 895,62 Р	37 068,78 Р	нет
10	5	Круглова Ф.Ю.	62 300,00 Р	623,00 Р	623,00 Р	5 452,20 Р	55 601,80 Р	да
11	6	Леонов И.И.	57 070,00 Р	570,70 Р	570,70 Р	4 830,88 Р	51 097,72 Р	да
12	7	Петров М.В.	39 490,00 Р	394,90 Р	394,90 Р	2 742,37 Р	35 957,83 Р	нет
13	8	Селезнев Г.Г.	45 000,00 Р	450,00 Р	450,00 Р	3 396,96 Р	40 703,04 Р	да
14	9	Туманов В.А.	60 500,00 Р	605,00 Р	605,00 Р	5 238,36 Р	54 051,64 Р	да
15	10	Харламов М.Т.	29 400,00 Р	294,00 Р	294,00 Р	1 543,68 Р	27 268,32 Р	да
16	11	Чуднов В.В.	82 800,00 Р	828,00 Р	828,00 Р	7 887,60 Р	73 256,40 Р	нет
17				1%	1%	12%		
18				от оклада	от оклада	от (Оклад-МРОТ-пенсионный налог)		

Рис. 2. Результаты вычислений задания на листе «ВН налогов»

7. Перейдите на второй лист «ВП премии» (рис.3).

	A	B	C	D
1		Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал		
2				
3		Премия за квартал	7 500 Р	
4				
5	№	ФИО	Премия	Подпись
6	1			
7	2			
8	3			
9	4			
10	5			
11	6			
12	7			
13	8			
14	9			
15	10			
16	11			
17				

Рис. 3. Таблица для задания на листе «ВП премии»

8. Данные листа «ВП премии» будут связаны с листом «ВН налогов». Установите связь между фамилиями листа «ВН налогов» и листа «ВП премии». Для этого в ячейке B6

введите формулу: **=ВН налогов'!В7** , где **В7** – адрес первой ячейки, содержащей фамилию на листе **«ВН налогов»**. Скопируйте формулу ниже по столбцу.

9. Для наличия **премии** (столбец **С**) необходимо в ячейке **С6** написать формулу с условной функцией **ЕСЛИ**. Условие такое: если сотрудник выполнил план работы за квартал, то ему полагается премия (указать какая), в противном случае премии нет. Скопируйте формулу ниже по столбцу. Получилась таблица на рис. 4.

ВАЖНО!!! Помните, что при копировании формулы с фиксированной ячейкой необходимо правильно использовать соответствующие ссылки!!!

	A	B	C	D	E
1		Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал			
2					
3		Премия за квартал	7 500 Р		
4					
5		№ п/п	ФИО сотрудника	Премия	Подпись
6	1	Иванова А.Ф.	7 500 Р		
7	2	Иванов Е.П.	0 Р		
8	3	Катова Е.М.	0 Р		
9	4	Котова А.В.	0 Р		
10	5	Круглова Ф.Ю.	7 500 Р		
11	6	Леонов И.И.	7 500 Р		
12	7	Петров М.В.	0 Р		
13	8	Селезнев Г.Г.	7 500 Р		
14	9	Туманов В.А.	7 500 Р		
15	10	Харламов М.Т.	7 500 Р		
16	11	Чуднов В.В.	0 Р		
17					

Рис. 4. Результаты по столбцам **ФИО сотрудника** и **Премия**

10. Примените фильтр к столбцу «Премия». Условие: список сотрудников, получивших премию (рис. 5).

Фильтрация – способ отображения строк списка, удовлетворяющих условию отбора.

	A	B	C	D	E
1		Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал			
2					
3		Премия за квартал	7 500 Р		
4					
5		№ п/п	ФИО сотрудника	Премия	Подпись
6	1	Иванова А.Ф.	7 500 Р		
10	5	Круглова Ф.Ю.	7 500 Р		
11	6	Леонов И.И.	7 500 Р		
13	8	Селезнев Г.Г.	7 500 Р		
14	9	Туманов В.А.	7 500 Р		
15	10	Харламов М.Т.	7 500 Р		
17					

Рис. 5. Результат фильтрации данных по столбцу **Премия**

11. Перейдите на третий лист **«К выдаче»**. Заполните столбцы **«ФИО»** и **«Сумма к выдаче»** со ссылкой на соответствующие листы (рис. 6). **«Сумма к выдаче»** на листе **«К**

выдаче» вычисляется, как сумма данных **«Сумма к выдаче»** на листе **«ВН налогов»** и **«Премия»** на листе **«ВП премии»**.

	A	B	C	D
1	Ведомость на выдачу зарплаты			
2				
3	№	ФИО	Сумма к	Подпись
4	п/п	сотрудника	выдаче	
5	1	Иванова А.Ф.	55 953,84 Р	
6	2	Иванов Е.П.	84 107,52 Р	
7	3	Катова Е.М.	36 138,68 Р	
8	4	Котова А.В.	37 068,78 Р	
9	5	Круглова Ф.Ю.	63 101,80 Р	
10	6	Леонов И.И.	58 597,72 Р	
11	7	Петров М.В.	35 957,83 Р	
12	8	Селезнев Г.Г.	48 203,04 Р	
13	9	Туманов В.А.	61 551,64 Р	
14	10	Харламов М.Т.	34 768,32 Р	
15	11	Чуднов В.В.	73 256,40 Р	

Рис. 6. Таблица результатов на листе **«К выдаче»**

12. Постройте диаграмму, отражающую в % зарплату сотрудников (рис. 7).

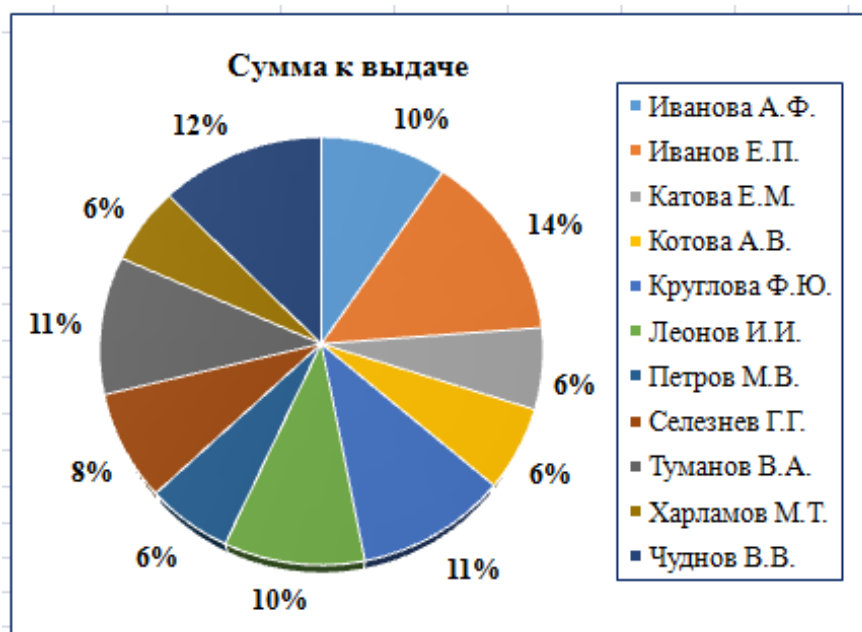


Рис. 7. Результат построения диаграммы **«Сумма к выдаче»**

13. На листе **«К выдаче»** вставьте со связью из графического файла, созданного в **Paint**, примитивную печать.

Примечание: графический файл должен быть сохранён в папке **«Открытый урок»**. При создании «печати» используйте маленький экран, чтобы графический файл имел маленький размер. При вставке со связью выберите команду **Вставка → Объект → Из файла**, указать **«со связью»**.

Сохраните и закройте файлы. Внесите изменения в файл **«Печать»**. Сохраните файл и проверьте работу связи.

Задание 2. Произвести расчёты страховой пенсии по старости.

Порядок выполнения работы

1. Откройте файл «Пр. работа №24 задание 2». Зарплаты сотрудников представлены на листах «ЗП 2002-2014 гг» и «ЗП 2015-2022 гг» (рис. 8-9).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Зарплата сотрудников в месяц за период 2002-2014 гг														
2															
3	№ п/п	ФИО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
4	1	Иванов И.П.	6000	6100	7000	9700	11300	13800	18100	19800	22300	25200	29100	33000	37800
5	2	Петров С.А.	4500	5500	6800	8500	10200	12750	17300	18650	20870	24200	25850	29800	32700
6	3	Акинин О.Д.	5000	5800	6200	7500	9200	11800	16850	17200	19200	23400	26700	31520	35200
7	4	Сидоров С.С.	4200	5100	7000	8200	9400	12200	17100	18400	20500	24600	27000	32900	33700
8	5	Рамов Э.Ю.	4330	4900	6200	9000	11200	14000	18800	19200	20800	25200	26200	28200	30150
9	6	Порин Ю.П.	5200	5500	7200	8800	10500	13800	16900	17850	20100	21850	25800	27850	30250
10	7	Сорокин А.Ю.	4000	4900	6600	8000	10300	13500	16500	18100	21200	22400	26200	28150	32240
11	8	Макаров М.А.	4200	4800	6300	10500	12300	15200	18000	19400	22450	23100	26100	27450	30150
12	9	Рахимов Р.В.	5100	5600	7000	9000	11980	14950	17840	19200	22500	24200	29000	31200	34240
13	10	Максимов О.Ю.	6100	6800	7200	7800	10150	14800	17500	19100	21900	23560	26950	28200	31250

Рис. 8. Исходные данные листа «ЗП 2002-2014 гг»

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Зарплата сотрудников в месяц за период 2015-2022 гг									
2										
3	№ п/п	ФИО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4	1	Иванов И.П.	35250	38200	41300	46450	52500	56200	62000	65200
5	2	Петров С.А.	34000	36800	39200	43750	47900	51400	57300	60150
6	3	Акинин О.Д.	34300	35450	37450	41300	44200	48300	54800	57900
7	4	Сидоров С.С.	36200	40250	41300	43650	46800	50200	56100	59200
8	5	Рамов Э.Ю.	33000	37350	38500	42800	46000	49800	55800	58900
9	6	Порин Ю.П.	33250	37650	39000	43200	47200	51800	57200	60100
10	7	Сорокин А.Ю.	32500	35200	38200	43800	47800	52000	57400	60500
11	8	Макаров М.А.	33800	34240	37000	43200	48000	52200	58000	60000
12	9	Рахимов Р.В.	36000	38150	40250	44900	50200	52000	57600	59800
13	10	Максимов О.Ю.	34000	35200	39900	44500	49100	52600	57700	59900

Рис. 9. Исходные данные листа «ЗП 2015-2022 гг»

2. Перейдите на лист «Данные для ИПК 2002-2014» (рис. 10).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Данные для расчёта ИПК за период времени 2002-2014 гг													
2														
3	наименование параметров для расчёта ИПК	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
4	Тариф страхового взноса	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	20%	26%	22%	22%	22%
5	Коэффициент индексации РПК застрахованных лиц													
6	Итоговый коэффициент индексации в указанном году по отношению к 2014													
7	Т - количество месяцев ожидаемого периода выплаты трудовой пенсии по старости													
8	СПК до 01.01.2015													

Рис. 10. Исходные данные листа «Данные для ИПК 2002-2014»

3. Для определения величин «Коэффициент индексации РПК застрахованных лиц», «Т - количество месяцев ожидаемого периода выплаты трудовой пенсии по старости», «СПК до 01.01.2015» зайдите в СПС Консультант Плюс в раздел справочной информации.

4. Для определения параметра «Итоговый коэффициент индексации в указанном году по отношению к 2014 году» необходимо перемножить «Коэффициенты индексации РПК застрахованных лиц» от текущего года до 2014 года включительно. Результат вычислений представлен на рис. 11.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Данные для расчёта ИПК за период времени 2002-2014 гг													
2														
3	наименование параметров для расчёта ИПК	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
4	Тариф страхового взноса	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	20%	26%	22%	22%	22%
5	Коэффициент индексации РПК застрахованных лиц	1,307	1,177	1,114	1,127	1,16	1,204	1,269	1,1427	1,088	1,1065	1,101	1,083	1
6	Итоговый коэффициент индексации в указанном году по отношению к 2014	5,6148	4,296	3,6499	3,2764	2,9072	2,5062	2,0816	1,6403	1,4355	1,3194	1,1924	1,083	1
7	Т - количество месяцев ожидаемого периода выплаты трудовой пенсии по старости	228												
8	СПК до 01.01.2015	64,1												

Рис. 11. Таблица результатов на листе «Данные для ИПК 2002-2014»

5. Перейдите на лист «ИПК 2002-2014 гг» (рис. 12).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	ИПК сотрудников за период 2002-2014 гг															
2																
3	№ п/п	ФИО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Общее ИПК за период
4	1															
5	2															
6	3															
7	4															
8	5															
9	6															
10	7															
11	8															
12	9															
13	10															
14																
15	Формулы для расчёта ИПК с 2002 по 2014 год.															
16	1) Зарплата за год = Зарплата за месяц*12															
17	2) РПК = Зарплата за год*Тариф страхового взноса															
18	3) РПК по состоянию на 01.01.2015 г. = РПК*Итоговый коэффициент индексации															
19	4) ИПК = РПК по состоянию на 01.01.2015 г./ (Т* СПК до 01.01.2015)															
20																

Рис. 12. Исходные данные листа «ИПК 2002-2014»

6. Заполните столбец «ФИО» со ссылкой на соответствующий лист.

7. Произведите расчёты ИПК за каждый год и по каждому сотруднику, объединив четыре формулы для расчёта в одну.

Формулы для расчёта ИПК с 2002 по 2014 год

- 1) Зарплата за год = Зарплата за месяц*12
- 2) РПК = Зарплата за год*Тариф страхового взноса
- 3) РПК по состоянию на 01.01.2015 г. = РПК*Итоговый коэффициент индексации
- 4) ИПК = РПК по состоянию на 01.01.2015 г./(Т* СПК до 01.01.2015)
8. Посчитать **Общее ИПК за период** для каждого сотрудника.
9. Результат вычислений представлен на рис. 13.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		ИПК сотрудников за период 2002-2014 гг														
2																
3	№ п/п	ФИО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Общее ИПК за период
4	1	Иванов И.П.	3,8726	3,0124	2,937	3,6533	3,776324	3,9757	4,331	3,7334	5,2568	7,0979	6,2679	6,4559	6,8281	61,198
5	2	Петров С.А.	2,9045	2,7161	2,853	3,2014	3,408717	3,6732	4,1395	3,5166	4,9197	6,8162	5,5678	5,8298	5,9069	55,453
6	3	Акинин О.Д.	3,2272	2,8642	2,6013	2,8247	3,074529	3,3995	4,0319	3,2432	4,526	6,5909	5,7509	6,1663	6,3585	54,659
7	4	Сидоров С.С.	2,7108	2,5185	2,937	3,0884	3,141367	3,5147	4,0917	3,4695	4,8325	6,9289	5,8155	6,4363	6,0875	55,573
8	5	Рамов Э.Ю.	2,7947	2,4198	2,6013	3,3897	3,742905	4,0333	4,4985	3,6203	4,9032	7,0979	5,6432	5,5168	5,4463	55,708
9	6	Порин Ю.П.	3,3563	2,7161	3,0209	3,3143	3,508974	3,9757	4,0438	3,3658	4,7382	6,1543	5,5571	5,4483	5,4643	54,664
10	7	Сорокин А.Ю.	2,5817	2,4198	2,7691	3,013	3,442136	3,8893	3,9481	3,4129	4,9975	6,3092	5,6432	5,507	5,8238	53,757
11	8	Макаров М.А.	2,7108	2,3704	2,6433	3,9546	4,110512	4,379	4,307	3,658	5,2921	6,5064	5,6217	5,3701	5,4463	56,370
12	9	Рахимов Р.В.	3,2917	2,7654	2,937	3,3897	4,003572	4,307	4,2688	3,6203	5,3039	6,8162	6,2463	6,1037	6,1851	59,239
13	10	Максимов О.Ю.	3,9371	3,358	3,0209	2,9377	3,392008	4,2638	4,1874	3,6015	5,1625	6,636	5,8048	5,5168	5,645	57,463
14																
15	Формулы для расчёта ИПК с 2002 по 2014 год.															
16	1) Зарплата за год = Зарплата за месяц*12															
17	2) РПК = Зарплата за год*Тариф страхового взноса															
18	3) РПК по состоянию на 01.01.2015 г. = РПК*Итоговый коэффициент индексации															
19	4) ИПК = РПК по состоянию на 01.01.2015 г./(Т* СПК до 01.01.2015)															

Рис. 13. Таблица результатов на листе «ИПК 2002-2014»

10. Переходим на лист «Данные для ИПК 2015-2022» (рис. 14).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Данные для расчёта ИПК за период времени 2015-2022 гг							
2									
3	наименование параметров для расчёта ИПК	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4	Предельная величина базы для начисления страховых взносов на ОПС								

Рис. 14. Исходные данные листа «Данные для ИПК 2015-2022»

11. Для определения величины «**Предельная величина базы для начисления страховых взносов на ОПС**» переходим в СПС Консультант Плюс в раздел справочной информации (**Справочная информация → Налогообложение, бухгалтерский учёт, аудит → Тарифы страховых взносов → Раздел 2**). Результаты поиска представлены на рис. 15.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Данные для расчёта ИПК за период времени 2015-2022 гг							
2									
3	наименование параметров для расчёта ИПК	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4	Предельная величина базы для начисления страховых взносов на ОПС	711000	796000	876000	1021000	1150000	1292000	1465000	1565000

Рис. 15. Таблица результатов на листе «Данные для ИПК 2015-2022»

12. Перейдите на лист «ИПК 2015-2022 гг» (рис. 16).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ИПК сотрудников за период 2015-2022 гг										
2											
3	№ п/п	ФИО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общее ИПК за период
4	1										
5	2										
6	3										
7	4										
8	5										
9	6										
10	7										
11	8										
12	9										
13	10										
14	Формулы для расчёта ИПК с 01.01.2015 года										
15	ИПК = (16%*Страховые взносы) / (16%* предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС)*10 = =(Страховые взносы) / (предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС)*10										
16	Страховые взносы = зарплате за год										
17											

Рис. 16. Исходные данные листа «ИПК 2015-2022»

13. Заполните столбец «ФИО» со ссылкой на соответствующий лист.

14. Произведите расчёты **ИПК** за каждый год и по каждому сотруднику.

Формулы для расчёта ИПК с 01.01.2015 года

ИПК = (16%*Страховые взносы)/(16%* предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС)*10 = Страховые взносы / предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС*10

Страховые взносы = зарплате за год

15. Посчитать **Общее ИПК за период** для каждого сотрудника.

16. Результат вычислений представлен на рис. 17.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ИПК сотрудников за период 2015-2022 гг										
2											
3	№ п/п	ФИО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общее ИПК за период
4	1	Иванов И.П.	5,949	5,759	5,658	5,459	5,478	5,220	5,078	4,999	43,601
5	2	Петров С.А.	5,738	5,548	5,370	5,142	4,998	4,774	4,694	4,612	40,876
6	3	Акинин О.Д.	5,789	5,344	5,130	4,854	4,612	4,486	4,489	4,440	39,144
7	4	Сидоров С.С.	6,110	6,068	5,658	5,130	4,883	4,663	4,595	4,539	41,646
8	5	Рамов Э.Ю.	5,570	5,631	5,274	5,030	4,800	4,625	4,571	4,516	40,017
9	6	Порин Ю.П.	5,612	5,676	5,342	5,077	4,925	4,811	4,685	4,608	40,738
10	7	Сорокин А.Ю.	5,485	5,307	5,233	5,148	4,988	4,830	4,702	4,639	40,331
11	8	Макаров М.А.	5,705	5,162	5,068	5,077	5,009	4,848	4,751	4,601	40,221
12	9	Рахимов Р.В.	6,076	5,751	5,514	5,277	5,238	4,830	4,718	4,585	41,989
13	10	Максимов О.Ю.	5,738	5,307	5,466	5,230	5,123	4,885	4,726	4,593	41,069
14	Формулы для расчёта ИПК с 01.01.2015 года										
15	ИПК = (16%*Страховые взносы) / (16%* предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС)*10 = =(Страховые взносы) / (предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС)*10										
16	Страховые взносы = зарплате за год										
17											

Рис. 17. Таблица результатов на листе «ИПК 2015-2022»

16. Перейдите на лист «Расчёт СП по старости» (рис. 18).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		Расчёт страховой пенсии по старости										
2												
3		№ п/п	ФИО	ИПК за все периоды	Страховой стаж	Страховая пенсия		Значение СПК на 01.01.2023 г.		Условие для назначения страховой пенсии по старости в 2023 году	Страховой стаж	Минимальная величина ИПК
4		1						Значение ФВ на 01.01.2023 г.				
5		2										
6		3										
7		4										
8		5										
9		6										
10		7										
11		8										
12		9										
13		10										
14												
15			Формулы для расчёта СП									
16			ИПК = (ИПКс + ИПКн) * КвСП									
17			СП = ИПК * СПК + (ФВ * КвФВ)									

Рис. 18. Исходные данные листа «Расчёт СП по старости»

17. Заполните столбец «ФИО» со ссылкой на соответствующий лист.

18. С помощью СПС Консультант Плюс определить параметры «Значение СПК на 01.01.2023 г.», «Значение ФВ на 01.01.2023 г.», «Условие для назначения страховой пенсии по старости в 2023 году» («Страховой стаж» и «Минимальную величину ИПК») и заполните соответствующие ячейки значениями.

19. Посчитать параметры «ИПК за все периоды», «Страховой стаж», «Страховую пенсию» по соответствующим формулам. В формуле для вычисления «Страховой пенсии» необходимо учитывать «Условие для назначения страховой пенсии по старости в 2023 году».

Формула расчета страховой пенсии по старости

$$СП = ИПК * СПК + (ФВ * КвФВ)$$

ИПК определяется по формуле:

$$ИПК = (ИПКс + ИПКн) * КвСП$$

ИПКс – сумма всех ИПК до 2014 года включительно;

ИПКн - сумма всех ИПК с 2015 года.

В рассматриваемом примере значения параметров **КвФВ** и **КвСП** не учитываются, так как обратившиеся за назначением страховой пенсии по старости, обратились вовремя (без отсрочки обращения).

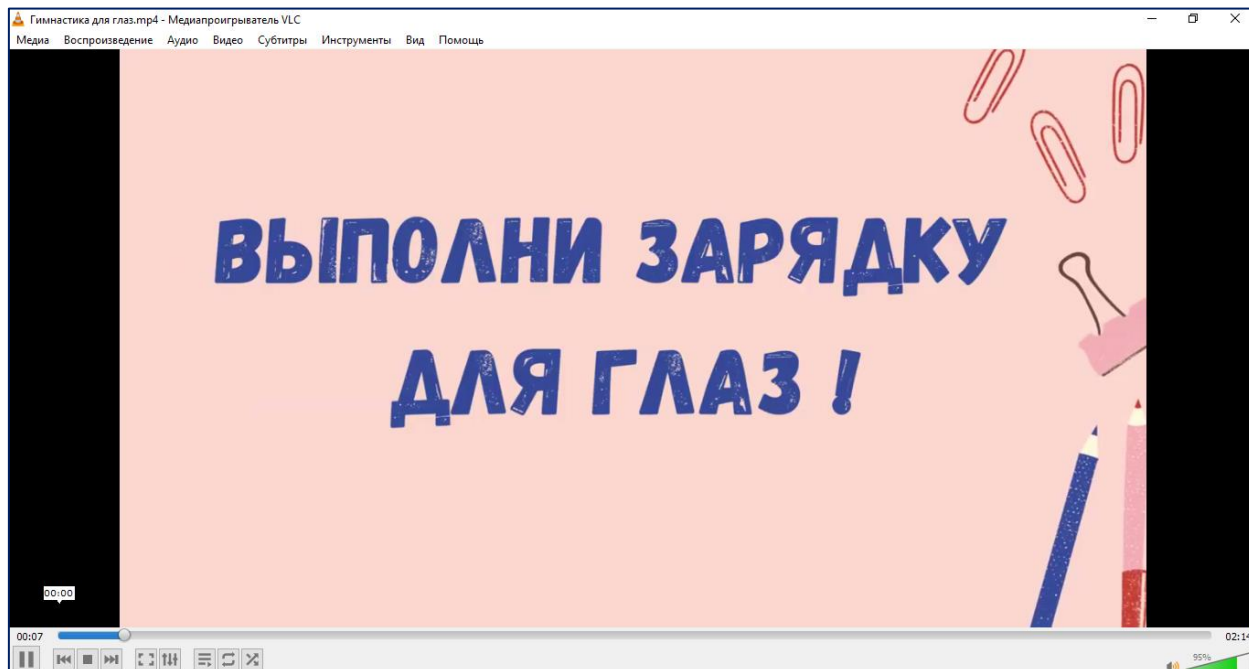
20. Результат вычислений представлен на рис. 19.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		Расчёт страховой пенсии по старости										
2												
3		№ п/п	ФИО	ИПК за все периоды	Страховой стаж	Страховая пенсия		Значение СПК на 01.01.2023 г.	123,77	Условие для назначения страховой пенсии по старости в 2023 году	Страховой стаж	Минимальная величина ИПК
4		1	Иванов И.П.	104,799	21,000	20538,323		Значение ФВ на 01.01.2023 г.	7567,33		14	25,8
5		2	Петров С.А.	96,329	21,000	19490,016						
6		3	Акинин О.Д.	93,803	21,000	19177,351						
7		4	Сидоров С.С.	97,219	21,000	19600,067						
8		5	Рамов Э.Ю.	95,725	21,000	19415,185						
9		6	Порин Ю.П.	95,402	21,000	19375,180						
10		7	Сорокин А.Ю.	94,088	21,000	19212,555						
11		8	Макаров М.А.	96,591	21,000	19522,405						
12		9	Рахимов Р.В.	101,228	21,000	20096,336						
13		10	Максимов О.Ю.	98,532	21,000	19762,691						
14												
15			Формулы для расчёта СП									
16			ИПК = (ИПКс + ИПКн) * КвСП									
17			СП = ИПК * СПК + (ФВ * КвФВ)									

Рис. 19. Таблица результатов на листе «Расчёт СП по старости»

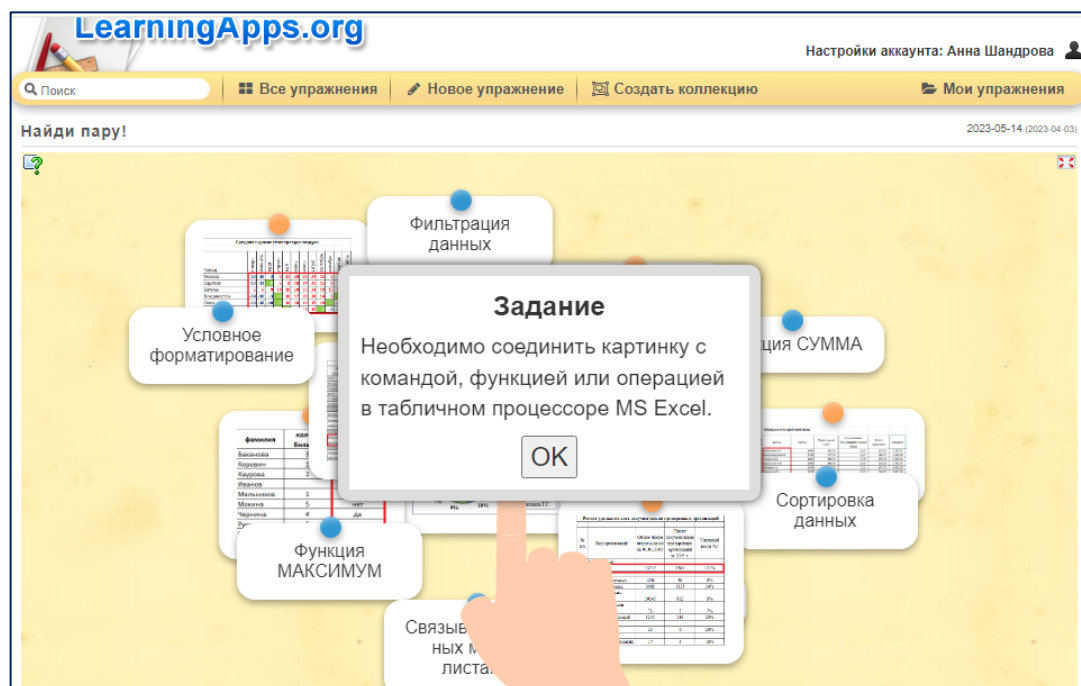
Гимнастика для глаз

<https://www.youtube.com/watch?v=XsJIwk9mFnY>



Интерактивное игровое задание «Найди пару» по теме «Функции в табличном процессоре MS Excel»

<https://learningapps.org/watch?v=pzo0mko8k23>



Пары

Задайте пары и соответствия. Это может быть текст и видео или аудио и текст - по вашему желанию.

Пара 1:

Выберите картинку

Размер: 381 x 242

Редактировать

Подсказка:

Построение диаграммы

Подсказка:

Пара 2:

Выберите картинку

Размер: 314 x 236

Редактировать

Подсказка:

Функция ЕСЛИ

Подсказка:

Пара 3:

Выберите картинку

Размер: 591 x 399

Редактировать

Подсказка:

Функция МАКСИМУМ

Подсказка:

Пара 4:

Выберите картинку

Размер: 675 x 252

Редактировать

Подсказка:

Связывание данных между листами

Подсказка:

Пара 5:

Выберите картинку

Размер: 719 x 289

Редактировать

Подсказка:

Сортировка данных

Подсказка:

Пара 6:

Выберите картинку

Размер: 463 x 404

Редактировать

Подсказка:

Функция СУММА

Подсказка:

Пара 7:

Выберите картинку

Размер: 451 x 232

Редактировать

Подсказка:

Условное форматирование

Подсказка:

Пара 8:

Выберите картинку

Размер: 725 x 228

Редактировать

Подсказка:

Фильтрация данных

Подсказка:

34

Рефлексия

<https://forms.gle/ct2ihbB3LVLhXr8j8>





Рефлексия

Ваша задача: высказать собственное мнение по результативности урока.

shandrovaap@gmail.com [Сменить аккаунт](#)

Совместный доступ отсутствует

**Обязательный вопрос*

На занятии я работал(а)... *

☒ активно

☐ пассивно

Материал занятия мне был... *

☒ полезен

☐ бесполезен

Что было полезным?

Мой ответ

Материал занятия мне был... *

☒ интересен

☐ скучен

Что было интересным?

Мой ответ

На занятии... *

- ☐ мне было комфортно и всё понятно
- ☐ у меня не всё получилось, но я старался/старалась
- ☐ мне было трудно, я ничего не понял(а)

Сегодня на занятии я научился/научилась... *

Мой ответ

Сегодня на занятии я повторил/повторила... *

Мой ответ

Сегодня на занятии я закрепил/закрепила... *

Мой ответ

Занятие для меня показалось... *

- ☐ коротким
- ☐ длинным

Своей работой на занятии я... *

- ☐ доволен/довольна
- ☐ не доволен/не довольна

За время занятия я... *

- ☐ устал(а)
- ☐ не устал(а)

Отправить

Очистить форму

Презентация к занятию



ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ДОБРЫХ ДЕЛ



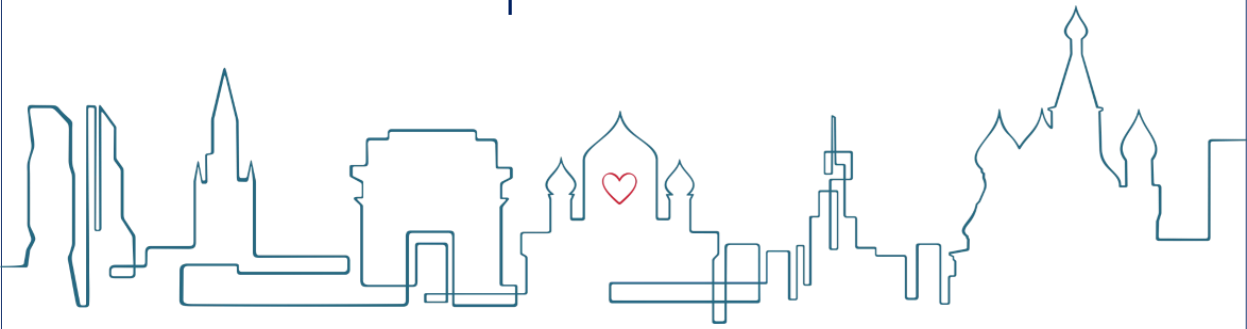
КОЛЛЕДЖ
ДОБРЫХ ДЕЛ



КОЛЛЕДЖ
ДОБРЫХ ДЕЛ

Практическое занятие № 24

**Тема: «Связывание данных
между листами в табличном
процессоре»**





ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ДОБРЫХ ДЕЛ



КОЛЛЕДЖ
ДОБРЫХ ДЕЛ

Оценочный лист



Сложи пазл
«Формат данных в MS
Excel», интерактивное
приложение:



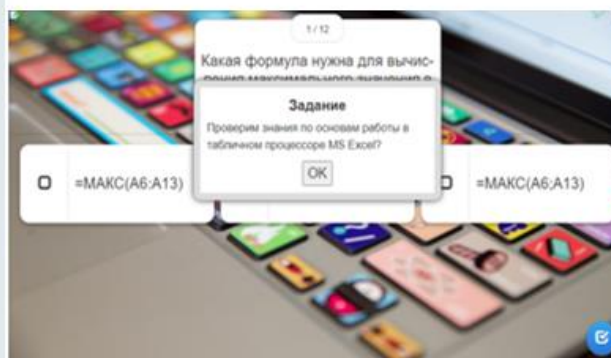
Повторение пройденного материала



Викторина
«Основы работы в MS
Excel», интерактивное
приложение:



Повторение пройденного материала



Связывание данных между листами в табличном процессоре

Объяснение нового материала

	A	B	C
4			
5	№ п/п	ФИО сотрудника	Премия
6	1	=ВН налогов!B6	=ЕСЛИ(ВН налогов!H6="да";\$C\$3;0)
7	2	=ВН налогов!B7	=ЕСЛИ(ВН налогов!H7="да";\$C\$3;0)
8	3	=ВН налогов!B8	=ЕСЛИ(ВН налогов!H8="да";\$C\$3;0)
9	4	=ВН налогов!B9	=ЕСЛИ(ВН налогов!H9="да";\$C\$3;0)
10	5	=ВН налогов!B10	=ЕСЛИ(ВН налогов!H10="да";\$C\$3;0)
11	6	=ВН налогов!B11	=ЕСЛИ(ВН налогов!H11="да";\$C\$3;0)
12	7	=ВН налогов!B12	=ЕСЛИ(ВН налогов!H12="да";\$C\$3;0)
13	8	=ВН налогов!B13	=ЕСЛИ(ВН налогов!H13="да";\$C\$3;0)
14	9	=ВН налогов!B14	=ЕСЛИ(ВН налогов!H14="да";\$C\$3;0)
15	10	=ВН налогов!B15	=ЕСЛИ(ВН налогов!H15="да";\$C\$3;0)
16	11	=ВН налогов!B16	=ЕСЛИ(ВН налогов!H16="да";\$C\$3;0)

Задание 1

Создайте книгу
«Ведомость начисления
зарботной платы» и
проведите необходимые
расчёты для её
начисления. Постройте
диаграмму, отражающую
зарплату сотрудников в
процентах (%).

Выполнение практической работы

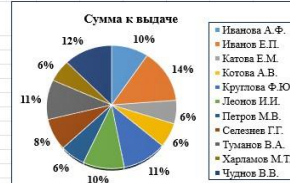
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4	№ п/п	ФИО сотрудника	Оклад	Налоги			Сумма к выдаче	Выполнение плана работы за квартал
5				профессиональный	пенсионный	походный		
6	1	Иванова А.Ф.	54 000,00 Р	540,00 Р	540,00 Р	4 466,16 Р	48 453,84 Р	да
7	2	Иванов Е.П.	95 400,00 Р	954,00 Р	954,00 Р	9 384,48 Р	84 107,52 Р	нет
8	3	Капова В.М.	39 700,00 Р	397,00 Р	397,00 Р	2 767,32 Р	36 135,68 Р	нет
9	4	Корова А.В.	40 780,00 Р	407,80 Р	407,80 Р	2 895,62 Р	37 089,38 Р	нет
10	5	Куртлова Ф.Ю.	62 300,00 Р	623,00 Р	623,00 Р	5 452,20 Р	55 601,80 Р	да
11	6	Леонов И.И.	57 070,00 Р	570,70 Р	570,70 Р	4 830,88 Р	51 097,72 Р	да
12	7	Петров М.В.	39 490,00 Р	394,90 Р	394,90 Р	2 742,37 Р	35 957,83 Р	нет
13	8	Селиванов Г.Г.	45 000,00 Р	450,00 Р	450,00 Р	3 396,96 Р	40 703,04 Р	да
14	9	Тулупов В.А.	60 500,00 Р	605,00 Р	605,00 Р	5 238,36 Р	54 051,64 Р	да
15	10	Харламов М.Т.	29 400,00 Р	294,00 Р	294,00 Р	1 543,68 Р	27 268,32 Р	да
16	11	Чудинов В.В.	82 800,00 Р	828,00 Р	828,00 Р	7 587,60 Р	73 256,40 Р	нет
17				1%	1%	12%		
18				от оклада	от оклада	от (Оклад-МРОТ-пенс. налог)		

Задание 1
Создайте книгу
«Ведомость начисления
зарботной платы» и
проведите необходимые
расчёты для её
начисления. Постройте
диаграмму, отражающую
зарплату сотрудников в
процентах (%).

Выполнение практической работы

Ведомость на получение премии за выполнение плана работы за квартал			
Премия за квартал		7 500 Р	
№ п/п	ФИО сотрудника	Премия	Подпись
1	Иванова А.Ф.	7 500 Р	
2	Круглова Ф.Ю.	7 500 Р	
3	Леонов И.И.	7 500 Р	
4	Селезнев Г.Г.	7 500 Р	
5	Туманов В.А.	7 500 Р	
6	Харламов М.Т.	7 500 Р	

Ведомость на выдачу зарплаты			
№ п/п	ФИО сотрудника	Сумма к выдаче	Подпись
1	Иванова А.Ф.	55 953,84 Р	
2	Иванов Е.П.	84 107,52 Р	
3	Котова Е.М.	36 138,68 Р	
4	Котова А.В.	37 068,78 Р	
5	Круглова Ф.Ю.	63 101,80 Р	
6	Леонов И.И.	38 597,72 Р	
7	Петров М.В.	35 957,83 Р	
8	Селезнев Г.Г.	48 203,04 Р	
9	Туманов В.А.	61 551,64 Р	
10	Харламов М.Т.	24 768,32 Р	
11	Чудинов В.В.	73 256,40 Р	



ФИЗМИНУТКА

**ВЫПОЛНИ ЗАРЯДКУ
ДЛЯ ГЛАЗ !**

Запустите файл
«Гимнастика для глаз»
на рабочем столе

Задание 2

Произвести расчёты страховой пенсии по старости

Выполнение практической работы

№ п/п	ФНО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Иванов И.П.	6000	6100	7000	9700	11300	13800	18100	19800	22300	25200	29100	33000	37800
2	Петров С.А.	4500	5500	6800	8500	10200	12750	17300	18650	20870	24200	25850	29800	32700
3	Ахитов О.Д.	5000	5800	6200	7500	9200	11800	16850	17200	19200	23400	26700	31520	35200
4	Сидоров С.С.	4200	5100	7000	8200	9400	12200	17100	18400	20500	24600	27000	32900	33700
5	Рамов Э.Ю.	4330	4900	6200	9000	11200	14000	18800	19200	20800	25200	26200	28200	30150
6	Порин Ю.П.	5200	5500	7200	8800	10500	13800	16900	17850	20100	21850	25800	27850	30250
7	Сорокин А.Ю.	4000	4900	6600	8000	10300	13500	16500	18100	21200	22400	26200	28150	32240
8	Макаров М.А.	4200	4800	6300	10500	12300	15200	18000	19400	22450	23100	26100	27450	30150
9	Рахимов Р.В.	5100	5600	7000	9000	11980	14950	17840	19200	22500	24200	29000	31200	34240
10	Максимов О.Ю.	6100	6800	7200	7800	10150	14800	17500	19100	21900	23560	26950	28200	31250

№ п/п	ФНО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Иванов И.П.	35250	38200	41300	46450	52500	56200	62000	65200
2	Петров С.А.	34000	36800	39200	43750	47900	51400	57300	60150
3	Ахитов О.Д.	34300	35450	37450	41300	44200	48300	54800	57900
4	Сидоров С.С.	36200	40250	41300	43650	46800	50200	56100	59200
5	Рамов Э.Ю.	33000	37350	38500	42800	46000	49800	55800	58900
6	Порин Ю.П.	33250	37650	39000	43200	47200	51800	57200	60100
7	Сорокин А.Ю.	32500	35200	38200	43800	47800	52000	57400	60500
8	Макаров М.А.	33800	34240	37000	43200	48000	52200	58000	60000
9	Рахимов Р.В.	36000	38150	40250	44900	50200	52000	57600	59800
10	Максимов О.Ю.	34000	35200	39900	44500	49100	52600	57700	59900

Задание 2

Произвести расчёты страховой пенсии по старости

Выполнение практической работы

№ п/п	ФНО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Иванов И.П.	6000	6100	7000	9700	11300	13800	18100	19800	22300	25200	29100	33000	37800
2	Петров С.А.	4500	5500	6800	8500	10200	12750	17300	18650	20870	24200	25850	29800	32700
3	Ахитов О.Д.	5000	5800	6200	7500	9200	11800	16850	17200	19200	23400	26700	31520	35200
4	Сидоров С.С.	4200	5100	7000	8200	9400	12200	17100	18400	20500	24600	27000	32900	33700
5	Рамов Э.Ю.	4330	4900	6200	9000	11200	14000	18800	19200	20800	25200	26200	28200	30150
6	Порин Ю.П.	5200	5500	7200	8800	10500	13800	16900	17850	20100	21850	25800	27850	30250
7	Сорокин А.Ю.	4000	4900	6600	8000	10300	13500	16500	18100	21200	22400	26200	28150	32240
8	Макаров М.А.	4200	4800	6300	10500	12300	15200	18000	19400	22450	23100	26100	27450	30150
9	Рахимов Р.В.	5100	5600	7000	9000	11980	14950	17840	19200	22500	24200	29000	31200	34240
10	Максимов О.Ю.	6100	6800	7200	7800	10150	14800	17500	19100	21900	23560	26950	28200	31250

№ п/п	ФНО	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Общие ИПК за период
1	Иванов И.П.	3,8728	3,0124	2,917	3,6533	3,776324	3,9757	4,331	3,7334	5,2568	7,0979	6,2679	8,4559	6,8281	61,198
2	Петров С.А.	2,0045	2,7161	2,853	3,2014	3,408717	3,6732	4,1395	3,5166	4,9197	6,8162	5,5678	5,8298	5,0669	55,453
3	Ахитов О.Д.	3,2272	2,8642	2,6013	2,8247	3,074526	3,3995	4,0319	3,2432	4,526	6,5909	5,7508	6,1663	6,5383	54,659
4	Сидоров С.С.	2,7108	2,5185	2,637	3,0884	3,141367	3,1147	4,0917	3,4695	4,8325	6,9289	5,8155	6,4363	6,0875	55,573
5	Рамов Э.Ю.	2,7947	2,4198	2,6013	3,3897	3,742905	4,0333	4,4985	3,6703	4,9032	7,0979	5,6452	5,5168	5,4463	55,708
6	Порин Ю.П.	3,3563	2,7161	3,0209	3,3143	3,308974	3,9757	4,0438	3,3658	4,7382	6,1545	5,5571	5,4483	5,4643	54,684
7	Сорокин А.Ю.	2,5817	2,4198	2,7691	3,013	3,442136	3,3893	3,8461	3,4029	4,9853	6,3982	5,6432	5,507	5,8238	55,757
8	Макаров М.А.	2,7108	2,7704	2,6433	3,9546	4,110313	4,579	4,307	3,658	5,2923	6,5964	5,6277	5,3703	5,4463	56,370
9	Рахимов Р.В.	3,2917	2,7644	2,917	3,3897	4,003572	4,307	4,3688	3,6203	5,3039	6,8162	6,2483	6,1037	6,1851	59,739
10	Максимов О.Ю.	3,9171	3,518	3,0209	2,9577	3,362008	4,2638	4,1874	3,8015	5,1825	6,636	5,8648	5,5168	5,445	57,463

Формулы для расчёта ИПК с 2002 по 2014 год.

- Зарплата за год = Зарплата за месяц * 12;
- РПК = Зарплата за год * Тариф страхового взноса;
- РПК по состоянию на 01.01.2015 г. = РПК * Потенциальный коэффициент индексации;
- ИПК = РПК по состоянию на 01.01.2015 г. * (1 + СДВ до 01.01.2015).

Задание 2

Произвести расчёты страховой пенсии по старости

Выполнение практической работы

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Данные для расчёта ИПК за период преемства 2015-2022 гг								
2	наименование параметров для расчёта ИПК	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3	Предельная величина базы для начисления страховых взносов на ОПС	711000	796000	876000	1021000	1150000	1293000	1465000	1565000

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ИПК сотрудников за период 2015-2022 гг										
2	№ п/п	ФИО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общее ИПК за период
3	1	Иванов И.П.	5,949	5,759	5,658	5,459	5,478	5,220	5,078	4,999	43,601
4	2	Петров С.А.	5,738	5,548	5,370	5,142	4,998	4,774	4,694	4,612	40,876
5	3	Акинин О.Д.	5,789	5,344	5,130	4,854	4,612	4,486	4,480	4,440	39,144
6	4	Сидоров С.С.	6,110	6,068	5,658	5,130	4,883	4,663	4,595	4,539	41,646
7	5	Рамов Э.Ю.	5,570	5,631	5,274	5,030	4,800	4,625	4,571	4,516	40,017
8	6	Порин Ю.П.	5,612	5,676	5,342	5,077	4,925	4,811	4,685	4,608	40,738
9	7	Сорокин А.Ю.	5,485	5,307	5,233	5,148	4,988	4,830	4,702	4,639	40,331
10	8	Макаров М.А.	5,705	5,162	5,068	5,077	5,009	4,848	4,751	4,601	40,221
11	9	Рахимов Р.В.	6,076	5,751	5,514	5,277	5,238	4,830	4,718	4,585	41,989
12	10	Максимов О.Ю.	5,738	5,307	5,466	5,230	5,123	4,885	4,726	4,593	41,069
13	Формулы для расчёта ИПК с 01.01.2015 года										
14	$\text{ИПК} = (16\% \cdot \text{Страховые взносы}) /$ $(16\% \cdot \text{предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС}) \cdot 10 =$ $= (\text{Страховые взносы}) / (\text{предельную величину базы для начисления страховых взносов на ОПС}) \cdot 10$										
15	Страховые взносы = зарплате за год										

Задание 2

Произвести расчёты страховой пенсии по старости

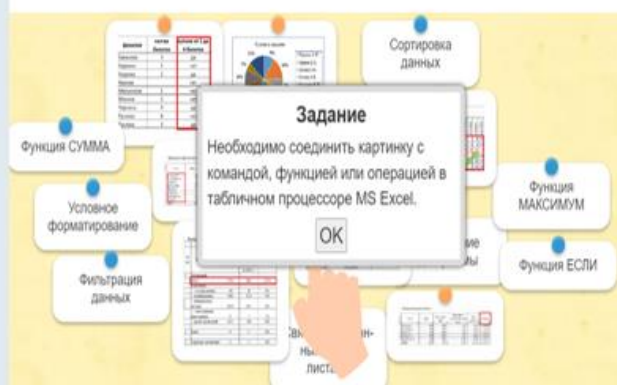
Выполнение практической работы

	A	B	C	D	E
1	Расчёт страховой пенсии по старости				
2	№ п/п	ФИО	ИПК за все периоды	Страховой стаж	Страховая пенсия
3	1	Иванов И.П.	104,799	21	20538,323
4	2	Петров С.А.	96,329	21	19490,016
5	3	Акинин О.Д.	93,803	21	19177,351
6	4	Сидоров С.С.	97,219	21	19600,067
7	5	Рамов Э.Ю.	95,725	21	19415,185
8	6	Порин Ю.П.	95,402	21	19375,180
9	7	Сорокин А.Ю.	94,088	21	19212,555
10	8	Макаров М.А.	96,591	21	19522,405
11	9	Рахимов Р.В.	101,228	21	20096,336
12	10	Максимов О.Ю.	98,532	21	19762,691
13	Формулы для расчёта СП				
14	ИПК = (ИПКс + ИПКн) * КвСП				
15	СП = ИПК * СПК + (ФВ * КвФВ)				
16	Значение СПК на 01.01.2023 г.	123,77	Условие для назначения страховой пенсии по старости в 2023 году		
17	Значение ФВ на 01.01.2023 г.	7567,33			
	Страховой стаж	14	Минимальная вличина ИПК		
			25,8		

Найди пару,
интерактивное приложение:



Подведение итогов работы



Домашнее задание

1. Каково назначение формул в MS EXCEL?
2. Что может входить в формулу?
3. Что такое относительный, абсолютный и смешанный адрес ячейки, входящей в формулу?
4. Как изменяется адресация ячеек во время копирования формул в MS EXCEL?
5. Что такое диапазон ячеек?
6. Как выделить смежные и несмежные диапазоны ячеек?
7. Каков формат функций СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, ЕСЛИ?

8. Как выполнить сортировку данных в MS EXCEL?
9. Что такое фильтрация данных и как её выполнить?
10. Как связать данные между листами в книге MS Excel и между листами разных книг в MS Excel?
11. Каково назначение диаграмм? Что такое легенда, категория, ряд данных?
12. Какие элементы (области) диаграммы вы знаете?
13. Как построить и отредактировать диаграмму?
14. Как добавить (удалить) из диаграммы ряды данных (категорию)?

Рефлексия

-  • На уроке мне было трудно
-  • На уроке я работал неплохо
-  • Я доволен своей работой на уроке

РЕФЛЕКСИЯ

Этап урока, в ходе которого учащиеся самостоятельно оценивают свое состояние, свои эмоции, результаты своей деятельности, знание и незнание.



Спасибо за внимание!



Список использованных источников

1. Гимнастика для глаз/Упражнения для глаз [Электронный ресурс]: Сайт www.youtube.com - Дата обращения 01.04.2023. - URL: <https://www.youtube.com/watch?v=XsJIwk9mFnY>.
2. Игровое задание «Найди пару», интерактивное приложение [Электронный ресурс]: Сайт <https://learningapps.org>, личный кабинет Шандровой А.П. - Дата обращения 31.03.2023 - URL: <https://learningapps.org/watch?v=pzo0mko8k23>.
3. Игровое задание «Сложи пазлы», интерактивное приложение [Электронный ресурс]: Сайт <https://learningapps.org>, личный кабинет Шандровой А.П. - Дата обращения 31.03.2023 - URL: <https://learningapps.org/display?v=pp0c133e223>.
4. Интерактивное задание «Викторина», интерактивное приложение [Электронный ресурс]: Сайт <https://learningapps.org>, личный кабинет Шандровой А.П. - Дата обращения 31.03.2023 - URL: <https://learningapps.org/watch?v=p3tr2wfq523>.
5. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-4468-9006-4.
6. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КНОРУС, 2022. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-406-09590-4.
7. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-4468-9195-5.
8. Информационные технологии в юридической деятельности: учебник для бакалавров / Элькин В.Д., Пальянова Н.В., Беяева Т.М., Кудинов А.Т. – М.: Проспект, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-392-04550-1.
9. Пакеты прикладных программ: учебное пособие / Синаторов С.В. – М.: КНОРУС, 2022. – 196 с. – ISBN 978-5-406-06658-4.

10. Справочная информация: «Данные о предельной величине базы для начисления страховых взносов с 2010 г. по 2023 г. включительно» (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс) [Электронный ресурс]: Сайт Консультант Плюс. - Дата обращения 25.03.2023 - URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&rnd=30peFA&base=LAW&n=93256&cacheid=B657D25E884C52F2289AF209B9EC683D&mode=rubr#NHQpGcTIBwJOg3dC2>.

11. Справочная информация: «Минимальный размер оплаты труда в Российской Федерации» (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс) [Электронный ресурс]: Сайт Консультант Плюс. - Дата обращения 25.03.2023 - URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&cacheid=DB2E1AA7B032F4DB23AA446859E97C39&mode=rubr&SORTTYPE=0&BASENODE=1-1&ts=3794168201741816594&base=LAW&n=15189&rnd=QytITg#5jkpzbTIVjDWBue32>.

12. Справочная информация: «Расчёт размера страховой пенсии по старости» (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс) [Электронный ресурс]: Сайт Консультант Плюс. - Дата обращения 25.03.2023 - URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&cacheid=991A51FC3F534415789EC1B1FF019733&mode=rubr&SORTTYPE=0&BASENODE=1-1&ts=546416822677955786&base=LAW&n=43487&rnd=30peFA#curmGcTGt0x2NI9l>.