

Программа дополнительного  
профессионального образования  
(повышения квалификации):  
**«Работа в Microsoft Excel. Уровень 2. Продвинутый»**

## Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цель реализации .....	3
3. Планируемые результаты обучение .....	3
4. Контингент слушателей.....	3
5. Форма обучения и виды учебной работы .....	3
6. Расписание и режим занятий.....	4
7. Продолжительность освоения .....	4
8. Учебный (тематический) план .....	4
9. Содержание (программа).....	4
10. Контроль освоения.....	6
11. Итоговая аттестация и критерии оценивания .....	6
12. Оценочные средства .....	6
13. Документ об образовании.....	12
14. Кадровое обеспечение .....	13
15. Учебно-методическое обеспечение слушателей .....	13
16. Материальное-технические условия .....	13

## **1. Пояснительная записка**

Программа дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) «Работа в Microsoft Excel. Уровень 2. Продвинутый» (далее допускается - «Программа») разработана Частным учреждением Столичным центром Дополнительного профессионального образования «РУНО» в целях реализации одноименного курса повышения квалификации «Работа в Microsoft Excel. Уровень 2. Продвинутый».

Программа актуальна для всех желающих повысить квалификацию по программе Microsoft Office Excel.

## **2. Цель реализации**

Содействие слушателям в приобретении, совершенствовании профессиональных компетенций, обеспечивающих формирование соответствующих знаний, а также отдельных умений и способностей к осуществлению трудовых действий.

## **3. Планируемые результаты обучение**

В результате обучения слушатели будут уметь:

- применять продвинутые инструменты вычисления, а также с инструменты проверки и подготовки данных;
- эффективно работать с большими табличными массивами;
- анализировать данные с помощью сводных таблиц;
- применять альтернативные методики форматирования;
- защищать данные книги.

## **4. Контингент слушателей**

К основной целевой аудитории Программы относятся лица, планирующие работать в программе Microsoft Office Excel. К дополнительной целевой аудитории относятся лица, желающие повысить уровень знаний по программе Microsoft Office Excel.

Контингент слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, а также лица, осваивающие программы высшего или среднего профессионального образования.

## **5. Форма обучения и виды учебной работы**

Освоение Программы осуществляется в заочной с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) форме.

К преимущественным видам учебной работы относятся лекции. Практические занятия проводятся в форме семинаров, анализа практических ситуаций, решения задач.

## 6. Расписание и режим занятий

Для дистанционного формата обучения:

**Срок доступа к дистанционному курсу: 30 календарных дней**

Кол-во дней обучения в неделю	Кол-во ак.ч. в день	Кол-во недель
Ежедневно	1	3,5
	2	2
	3	1,5
	4	1

## 7. Продолжительность освоения

Программа рассчитана на освоение в течение 24 академических часов (1 академический час составляет 45 минут).

## 8. Учебный (тематический) план

Название урока	Объем курса: 24 ак. ч.	Обязательная учебная нагрузка: 16 ак. ч.		Оценочный материал: 8 ак. ч.	
		Лекция: 7 ак. ч.	Практика: 9 ак. ч.	Сам. задание: 4 ак. ч.	Тестирование: 4 ак. ч.
		Время, отведенное на обучение (ак. ч.)			
Тема №1. Вычисления в программе с помощью функций	8,5	2	4	2	0,5
Тема №2. Условное форматирование	2,5	1	0,5	0,5	0,5
Тема №3. Инструменты проверки и подготовки данных	2,5	1	0,5	0,5	0,5
Тема №4. Работа с большими табличными массивами	3,5	1	1,5	0,5	0,5
Тема №5. Сводные таблицы	4,5	1,5	2	0,5	0,5
Тема №6. Безопасность	1,5	0,5	0,5		0,5
Итоговое тестирование	1				1
Итого время в ак. часах:	24	7	9	4	4

## 9. Содержание (программа)

Тема №1. Вычисления в программе с помощью функций

Лекция №1. Использование именованных ячеек в формулах

Лекция №2. Функции округления: ОКРУГЛ; ОКРУГЛВВЕРХ; ОКРУГЛВНИЗ; ЦЕЛОЕ

Сам. задание №1. Функции округления

Решение задания №1. Функции округления

Лекция №3. Формулы суммирования: СУММЕСЛИ; СУММЕСЛИМН

Сам. задание №2. Формулы суммирования

Решение задания №2. Формулы суммирования

Лекция №4. Логические функции: ЕСЛИ; И; ИЛИ

Сам. задание №3. Логические функции

Решение задания №3. Логические функции

Лекция №5. Статистические функции: СРЗНАЧ; СРЗНАЧА; СРЗНАЧЕСЛИ; СРЗНАЧЕСЛИМН; СЧЁТ; СЧЁТЕСЛИ; СЧЁТЕСЛИМН; СЧЁТЗ

Сам. задание №4. Статистические функции  
Решение задания №4. Статистические функции  
Лекция №6. Ссылки и массивы: ВПР; ГПР  
Сам. задание №5. Ссылки и массивы  
Решение задания №5. Ссылки и массивы  
Тестирование №1

#### Тема №2. Условное форматирование

Лекция №7. Применение встроенных правил: гистограмма, цветные шкалы, наборы значков  
Лекция №8. Создание правил форматирования с применением формул. Редактирование правил  
Сам. задание №6. Условное форматирование  
Решение задания №6. Условное форматирование  
Тестирование №2

#### Тема №3. Инструменты проверки и подготовки данных

Лекция №9. Проверка данных при вводе  
Лекция №10. Поиск и замена данных  
Лекция №11. Специальная вставка данных  
Сам. задание №7. Проверка и обработка данных  
Решение задания №7. Проверка и обработка данных  
Тестирование №3

#### Тема №4. Работа с большими табличными массивами

Лекция №12. Сортировка данных  
Лекция №13. Поиск и фильтрация данных  
Лекция №14. Промежуточные итоги  
Лекция №15. Консолидация данных  
Лекция №16. Поиск и удаление дубликатов  
Сам. задание №8. Табличные массивы  
Решение задания №8. Табличные массивы  
Тестирование №4

#### Тема №5. Сводные таблицы

Лекция №17. Создание сводных таблиц  
Лекция №18. Настройка полей сводной таблицы  
Лекция №19. Группировка полей сводной таблицы  
Лекция №20. Добавление вычисляемых полей  
Лекция №21. Обновление сводных таблиц  
Лекция №22. Сводные диаграммы  
Сам. задание №9. Сводные таблицы  
Решение задания №9. Сводные таблицы  
Тестирование №5

#### Тема №6. Безопасность

Лекция №23. Защита ячеек, листов и рабочих книг  
Лекция №24. Общий доступ к книге  
Тестирование №6

## 10. Контроль освоения

По завершении освоения каждой темы преподаватель проводит промежуточное тестирование по содержанию осваиваемой тематики.

По окончании обучения проводится итоговое тестирование, являющееся итоговой аттестацией слушателей.

## 11. Итоговая аттестация и критерии оценивания

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Обучающемуся предоставляется тест, состоящий из 43 тестовых вопросов, каждый из которых содержит от 2 до 4 вариантов ответа, один из которых является верным.

Тест и, соответственно, итоговая аттестация считаются пройденными в случае, если обучающийся ответил верно не менее чем на 32 тестовых вопросов.

Тестирование проводится в течении 1 академического часа.

## 12. Оценочные средства

- 1) 1. Чтобы функция смогла вычислить значение ей нужно получить от нас:
  - a) формулу
  - b) аргумент
  - c) разделитель
  - d) результат
- 2) 2. Функция СУММ() производит подсчет суммы значений ячеек указанного диапазона. Если в одной из ячеек будет находиться текстовое значение, то, что произойдет?
  - a) Это значение будет посчитано как нулевое
  - b) Excel не позволит ввести такую формулу
  - c) Итоговый результат разделят на количество чисел в диапазоне -1
  - d) Ошибка #Н/Д
- 3) 3. Для ввода функции СУММ() можно использовать только автосумму:
  - a) Правда
  - b) Ложь
- 4) 4. Чтобы выполнить округление до двух разрядов слева от запятой, какой параметр нужно передать функции ОКРУГЛ() ?
  - a) 2
  - b) -2

- c) 0
- d) -1

5) Для именованных ячеек можно указывать имя, совпадающее с адресом ячейки, например, АС200.

- a) Правда
- b) Ложь

6) С какого символа начинается ввод формулы:

- a) Плюс
- b) Минус
- c) Равно
- d) Двоеточие

7) Кроме функции СЧЁТЕСЛИ(), в Excel 2016 есть функции кроме одной :

- a) СЧЁТЕСЛИМН()
- b) СРЗНАЧЕСЛИ()
- c) МАКСЕСЛИМН()
- d) МЕДИАНАЕСЛИ()

8) 8. Короткое сочетание клавиш control+~ выполняет следующее действие:

- a) Увеличивает ширину столбца в два раза
- b) Вызывает диалог подготовки к печати
- c) Отображает числовые значения
- d) Отображает формулы

9) Какая формула равнозначна и вернет такое же значение, как и формула =ЕСЛИ(А2>5;500;200):

- a) =ЕСЛИ(А2>5;5%;2%)
- b) =ЕСЛИ(А2>=6;500;200)
- c) =ЕСЛИ(А2>5;200;500)
- d) =ЕСЛИ(А2<=5;200;500)

10) Какая формула вернет результат «допущен к сессии», если у студента количество пропусков равно 0 (В2), десять и более выступлений на семинарах (С2) и он «сдал» курсовую (D2)

- a) =ЕСЛИ(И(В2=0;С2=10;D2="сдал");"допущен к сессии";"не допущен")
- b) =ЕСЛИ(И(В2=0;С2>=10;D2="сдал");"допущен к сессии";"не допущен")
- c) =ЕСЛИ((И(В2=0;С2>=10;D2="сдал");"допущен к сессии";"не допущен")
- d) =ЕСЛИ(И(В2=0;С2>=10;D2="сдал");" не допущен ";" допущен к сессии ")

11) Что означает число 3 в формуле =ВПР(А2;С2:Е10;3;ЛОЖЬ) ?

- a) Столбец, значение из которого мы хотим получить

- b) Точность округления дробного числа – результата функции
- c) Адрес диапазона поиска
- d) Значение поиска

12) Какая из записей функции ВПР() используется в режиме точного поиска :

- a) =ВПР(F1;A:B;2;ИСТИНА)
- b) =ВПР(F1;A:B;2)
- c) =ВПР(F1;A:B;2;1)
- d) =ВПР(F1;A:B;2;ЛОЖЬ)

13) Что означает 0 в следующем выражении ВПР (ВПР (A2:L:M;2;0);K2:U8;F2+2;0) :

- a) Точный поиск
- b) Неточный поиск
- c) Значение по умолчанию
- d) Количество разрядов

14) Укажите функцию, которая посчитает количество сотрудников, с фамилией, заканчивающейся на «ов»?

- a) =СУММЕСЛИ(A:A; "ов\*")
- b) =СЧЁТЕСЛИ(A:A; "\*ов")
- c) =СЧЁТЕСЛИ(A:A; "\*ов\*")
- d) =СЧЁТЕСЛИ(A:A; "ов\*")

15) В каком выражении корректно указана ссылка на внешние ячейки в условиях отбора:

- a) =СРЗНАЧЕСЛИ(K:K;E:E;"тест",B:B,">8",N:N,"<&D4)
- b) =СРЗНАЧЕСЛИ(K:K;E:E;"тест",B:B,">8")
- c) =СРЗНАЧЕСЛИ(K:K;E:E;"тест",B:B,">8",N:N,"<"&D4)
- d) =СРЗНАЧЕСЛИ(K:K;E:E;"тест",B:B,">8",N:N,"<5")

16) Три из указанных ниже правила доступны в команде условного форматирования «Правила выделения ячеек», в одно – нет. Укажите его.

- a) Не равно
- b) Между
- c) Больше
- d) Меньше

17) Команда выделения повторяющихся значений применима только к числам.

- a) Правда
- b) Ложь

18) Какая из команд доступна для выбора в меню «Правила отбора первых и последних значений»

- a) Первые 20%
- b) Первые 20 элементов
- c) Последние 20%
- d) Последние 10 элементов

19) Вам нужно создать правило условного форматирования, содержащее формулу. Какая команда для этого нужна?

- a) Создать формулу ...
- b) Определить формулу ...
- c) Создать правило ...
- d) Вычисляемое правило ...

20) Вам нужно изменить существующее правило условного форматирования. Какая команда для этого нужна?

- a) Управление правилами
- b) Удалить правило
- c) Изменить правило
- d) Создать правило ...

21) Вы создаете правило условного форматирования с использованием диаграмм. Какие два вида заливки диаграмм вам доступны:

- a) Цвет и шаблон
- b) Тень и эффекты
- c) Градиентная и сплошная
- d) Сужение и градиент

22) Какую команду из меню вы будете использовать, чтобы применить правило условного форматирования к группе ячеек:

- a) Форматировать всё
- b) Форматировать строки
- c) Такой команды нет
- d) Формат списка

23) Какая команда на вкладке Главная поможет обнаружить ячейки листа, содержащие правила условного форматирования?

- a) Форматированные ячейки
- b) Аудит формата
- c) Копирование формата
- d) Найти и выделить

24) Проверка данных применяется для управления данными при их \_\_\_\_\_:

- a) Вводе
- b) Анализе
- c) Сортировке
- d) Фильтрации

25) При проверке значения типы дата нельзя использовать операторы сравнения больше > или меньше <.

- a) Правда
- b) Ложь

26) Вы можете запретить ввод повторяющихся значений (дубликатов), используя функцию:

- a) СЧЁТЕСЛИ()
- b) ЕСЛИДУБЛИКАТ()
- c) СЧЁТ()
- d) И()

27) Чтобы найти на листе ячейки, к которым применяются правила проверки данных вы нажмете на кнопку \_\_\_\_\_ и выберете команду «Проверка данных»:

- a) Сортировка и фильтра
- b) Найти и выделить
- c) Форматирование
- d) Расположение

28) Команды сортировки находятся на вкладке:

- a) Рецензирование
- b) Формулы
- c) Данные
- d) Вставка

29) Что изображено на кнопках с командами простой сортировки:

- a) ВОЗР. УБЫВ.
- b) Стрелки вверх и вниз
- c) ВВЕРХ и ВНИЗ
- d) АЯ и ЯА

30) В Excel можно сортировать данные не более чем под трем столбцам одновременно:

- a) Правда
- b) Ложь

31) Какую вкладку нужно использовать, чтобы создать свой, настраиваемый список сортировки?

- a) Файл

- b) Главная
- c) Вставка
- d) Формулы

32) Что нужно сделать в первую очередь при вычислении промежуточных итогов?

- a) Удалить строку с заголовком
- b) Заменить формулы в ячейках на значения
- c) Удалить все формулы
- d) Отсортировать данные

33) Фильтр по текстовому полю включает все условия фильтрации, кроме одного:

- a) Больше чем
- b) Содержит
- c) Начинается с
- d) Равно

34) Фильтр по дате позволяет выбрать все дни текущего месяца:

- a) Да
- b) Нет

35) Фильтр по числовому полю включает все условия фильтрации, кроме одного:

- a) Больше или равно
- b) Выше среднего
- c) Медиана
- d) Между

36) Когда вы фильтруете данные по нескольким столбцам, что происходит при добавлении очередного фильтра по столбцу:

- a) Количество отображаемых данных уменьшается
- b) Уменьшаются количество видимых столбцов
- c) Количество отображаемых столбцов увеличивается
- d) Удаляются лишние строки

37) Чтобы удалить дубликаты вы должны сначала отсортировать данные.

- a) Правда
- b) Ложь

38) Когда вам стоит использовать сводные таблицы:

- a) Когда нужно создать много формул для анализа данных
- b) Когда нужно формулы для расчета итогов и под итогов
- c) Когда нужно получить промежуточные и общие итоги для большого объема данных

d) Когда нужно создать много диаграмм на основе правил условного форматирования

39) Сводная диаграмма строится на основе:

- a) Функции СУММЕСЛИ()
- b) Сводной таблицы
- c) Сводного форматирования
- d) Функции ПОЛУЧИТЬ.ДААННЫЕ.СВОДНОЙ.ТАБЛИЦЫ()

40) Где по умолчанию размещается сводная таблица?

- a) На новом листе справа от текущего
- b) На новом листе справа от последнего листа
- c) На текущем листе
- d) На новом листе слева от текущего

41) Чтобы построить сводную таблицу, исходные данные НЕ должны содержать:

- a) Стили
- b) Числа
- c) Пустые строки
- d) Заглавные буквы

42) Как добавить поле в область значений сводной таблицы?

- a) Перетащить его из раздела полей в область значений
- b) Меню Вставка – Дополнительное поле
- c) Двойной клик по полю и команда «Добавить в значения»

43) Какой тип по умолчанию имеет сводная диаграмма?

- a) Круговая
- b) Гистограмма
- c) Линейчатая
- d) Области

### **13. Документ об образовании**

Обучающимся, успешно освоившим Программу, прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ об образовании установленного государством образца - удостоверение о повышении квалификации в случае, если обучающийся имеет высшее или среднее профессиональное образование.

## **14. Кадровое обеспечение**

Исходя из целей, содержания Программы, для ее эффективной реализации привлекаются преподаватели, имеющие значительный опыт преподавания информатики и программирования. Предпочтение отдается наличию опыта проведения углубленных (специализированных) занятий по различным аспектам информатики, опыта практической и (или) консультационной деятельности в сфере программирования.

## **15. Учебно-методическое обеспечение слушателей**

Слушателям Программы предоставляется учебно-методический материал и задания к практическим занятиям, разработанные ЧУ СЦ ДПО «РУНО».

Кроме того, слушателям на время освоения программы предоставляется доступ к электронным образовательным ресурсам, размещенным на портале <https://spb-runo.ru>, где содержатся учебные электронные материалы, включая лекции, образцы документов, задачки и иные материалы, которые также используются для освоения Программы.

## **16. Материальное-технические условия**

Обучение проводится в аудитории, оснащенной электронным экраном, используемым для демонстрации учебных материалов, в том числе презентаций, компьютером преподавателя, флипчартом или электронной доской.

Для самостоятельного доступа к электронным образовательным ресурсам необходимо использовать компьютеры, оснащенные звуковыми платами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Минимальные требования к компьютерам и программному обеспечению: процессор - Intel Core 2 Duo 2.13 ГГц и выше; оперативная память - от 2 Гб для и выше; операционная система - Windows 7 и выше или Mac OS X 10.10.5 и выше. Поддерживаемые интернет браузеры: Internet Explorer 11/ Edge, Google Chrome 48 и выше, Mozilla Firefox 43 и выше, Opera 28.0 и выше, Safari 8.0.8 и выше, Яндекс.Браузер 16.7 и выше.

Доступ возможен и с мобильных устройств (смартфонов, планшетов и т.п.) на платформах ios, android.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЧУ СЦ ДПО «РУНО»

Л. В. Шегай

«21» октября 2021 г.

ЧУ СТОЛИЧНЫЙ ЦЕНТР ДПО "РУНО", Шегай Лера Вячеславовна, директор

21.10.2021 17:17 (MSK), Сертификат № 28EE8A00EDAC06BB4FE0F318A76B0EF5