УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по НИР

ТГПУ им. Л.Н. Толстого

К.А. Подрезов

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

«Excel для профессионалов»

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | **1** |
| **Дата Версии** | **14.10.2020** |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»** |
| 1.2 | Логотип образовательной организации | **Graphical user interface, text, application  Description automatically generated** |
| 1.3 | Провайдер ИНН | **7107030811** |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | **Клепиков Алексей Константинович** |
| 1.5 | Ответственный должность | **доцент кафедры информатики и информационных технологий** |
| 1.6 | Ответственный Телефон | **89308999953** |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | **Don-klepikov@yandex.ru** |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Excel для профессионалов |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | http://cert.tsput.ru/course/view.php?id=7 |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
|  | Подтверждение от ОО наличия возможности реализации образовательной программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий с возможностью передачи данных в форме элементов цифрового следа | Между организацией и Университетом 2035 настроена передача цифрового следа по REST API из LMS Moodle на стороне ОО в сторону Университета. Настроена бесшовная авторизация с использованием SSO Leader-id. |
| 2.4 | Уровень сложности | Продвинутый |
| 2.5 | Количество академических часов | **72** |
|  | Практикоориентированный характер образовательной программы: не менее 50 % трудоёмкости учебной деятельности отведено практическим занятиям и (или) выполнению практических заданий в режиме самостоятельной работы (кол-во академических часов) | Задания в программе ориентированы на практическое выполнение кода и на проектирование интерфейсов в моменте освоения лекционного материала. При освоении практического материала и выполнения самостоятельных работ, происходит более глубокое погружение и выполнение индивидуальных работ. |
| 2.6 | Стоимость обучения одного обучающегося по образовательной программе, а также предоставление ссылок на 3 (три) аналогичные образовательные программы иных организаций, осуществляющих обучение, для оценки объективности стоимости или обоснование уникальности представленной образовательной программы в случае отсутствия аналогичных образовательных программ на рынке образовательных услуг | **20 000 руб.**  1 Стоимость курса для одного обучающегося 22 300 руб. Примерный объем 36 академических часов. При этом, на курсе не рассматриваются практические кейсы в разрезе различных специфик работы с excel, инструмент рассматривается только с одной стороны.  <https://netology.ru/programs/excelpbi>  2 Стоимость курса для одного обучающегося 2520 руб в месяц. Не понятно, сколько тематических модулей будет изучено в рамках одного месяца и какая фактическая стоимость будет получена на выходе. Предлагаемый нами курс охватывает большинство основных практических задач за фиксированную плату.  <https://skillbox.ru/course/excel-gsheets/?advcake_params=6ee5410f6a212401fef1a0e0c1856506&utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=admitad&utm_content=1038673>  3 Стоимость курса для одного обучающегося 9 990 руб. Примерный объем 24 академических часа. При этом, на курсе разбираются только начальные возможности доступные в MS Excel. Расширенные возможности и возможности по обработке больших данных не затрагиваются.  <https://www.specialist.ru/track/t-xl> |
| 2.7 | Минимальное количество человек на курсе | **От 3-х человек** |
| 2.8 | Максимальное количество человек на курсе | **Не более 30 человек, для успешного индивидуального взаимодействия с каждым слушателем** |
| 2.9 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | Данная программа реализуется впервые |
| 2.10 | Формы аттестации | **Зачет** |
|  | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики, к которой в большей степени относится образовательная программа, в соответствии с Перечнем областей | Большие данные |

1. **Аннотация программы**

**Цель курса:** повышение навыков использования MS Excel в области специализированных вычислений.

**Категории слушателей** на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации.

**Курс предназначен** для работников и специалистов планово-экономических отделов, менеджеров и всех категорий слушателей, желающих повысить уровень владения электронными таблицами.

**Сфера применения** слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний.

Бухгалтерские и экономические расчеты во всех сферах профессиональной деятельности.

**Слушатель, освоивший программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, включающими в себя:**

ОК 1.1. Общее понимание и принципы работы инструмента

ПК 1.1. Готовность к использованию инструмента в профессиональной деятельности

**Краткая программа курса**

Модуль 1. Использование горячих клавиш.

Модуль 2. Отбор повторяющихся и уникальных данных при различных условиях. ВПР.

Модуль 3. Простые и сложные проценты.

Модуль 4. Аннуитет.

Модуль 5. Отбор данных из связных таблиц. Составление отчетов.

Модуль 6. Диаграмма Ганта. Внутренняя ставка доходности и чистая приведенная стоимость

В результате освоения курса, слушатель получит возможность работ с данными в excel, в том числе и изучит способы работы с большими массивами данных. Полученные навыки помогут выделить себя как современного и компетентного специалиста, умеющего решать широкий спектр поставленных задач средствами MS Excel.

1. **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»  (ТГПУ им. Л.Н. Толстого) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ:  Проректор по НИР  ТГПУ им. Л.Н. Толстого  К.А. Подрезов  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Excel для профессионалов»

72 час.

Руководитель программы повышения квалификации:

Клепиков Алексей Константинович, к.т.н., доцент кафедры информатики и информационных технологий

Тула, 2020

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

1. **Цель программы**

Целью программы является повышение навыков использования MS Excel в области специализированных вычислений.

**2.Планируемые результаты обучения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Компетенция** | **Знания, умения, навыки** |
| ОК 1.1. Общее понимание и принципы работы инструмента | Знание (осведомленность в областях)   * подходы к решению поставленных задач,   Умение (способность к деятельности)   * использовать встроенные функции excel;     Навыки (использование конкретных инструментов)   * способами анализа данных с помощью инструментов excel; |
| ПК 1.1. Готовность к использованию инструмента в профессиональной деятельности | Знание (осведомленность в областях)   * эффективные способы взаимодействия с интерфейсом приложения; * особенности использования электронных таблиц;   Умение (способность к деятельности)   * составлять отчетные документы; * взаимодействовать с связными листами одной книги;     Навыки (использование конкретных инструментов)   * механизмами фильтрации и представления данных; * методами планирования выполнения работ. |

**3.Категория слушателей** (возможно заполнение не всех полей)

* 1. Высшее или среднее специальное
  2. Не требуется
  3. Для изучения программы желательно иметь основные знания в области информационных технологий, а также базовые знания из курса информатики и математики.
  4. Информатика, Информационные технологии

**4. Учебный план программы «Excel для профессионалов»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Модуль 1. Использование горячих клавиш. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| 2 | Модуль 2. Отбор повторяющихся и уникальных данных при различных условиях. ВПР. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| 3 | Модуль 3. Простые и сложные проценты. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| 4 | Модуль 4. Аннуитет. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| 5 | Модуль 5. Отбор данных из связных таблиц. Составление отчетов. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| 6 | Модуль 6. Диаграмма Ганта. Внутренняя ставка доходности и чистая приведенная стоимость. | **12** | **3** | **3** | **6** |
| **Итоговая аттестация** | | **72** | **тестирование** | | |
| **ИТОГО** | | **72** | **18** | **18** | **36** |

**5. Календарный план-график реализации образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 12 | 01.11.2020 – 04.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 12 | 04.11.2020 – 07.11.2020 |
| 3 | Модуль 3 | 12 | 07.11.2020 – 12.11.2020 |
| 4 | Модуль 4 | 12 | 13.11.2020 – 18.11.2020 |
| 5 | Модуль 5 | 12 | 19.11.2020 – 21.11.2020 |
| 6 | Модуль 6 | 12 | 21.11.2020 – 24.11.2020 |
| **Всего:** | | 72 | 25.11.2020 |

**6. Учебно-тематический план программы «Excel для профессионалов»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| **1.** | **Модуль 1. Использование горячих клавиш.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Практическое задание** |
| 1.1 | Технологии использования интерфейса Excel. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 1.2 | Горячие клавиши для быстрого доступа к основным функциям приложения. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 1.3 | Назначение горячих клавиш для вызова повторяющихся действий. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| **2.** | **Модуль 2. Отбор повторяющихся и уникальных данных при различных условиях. ВПР.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Практическое задание** |
| 2.1 | Поиск искомых значений в связанных таблицах. | **5** | **1** | **1** | **3** |  |
| 2.2 | Связывание через использование ВПР. Выборы по нескольким критериям. Динамические диапазоны. Фильтрация диапазона. | **7** | **2** | **2** | **3** |  |
| **3.** | **Модуль 3. Простые и сложные проценты.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Практическое задание** |
| 3.1 | Дисперсия и стандартное отклонение. Процентили. Мода. | **5** | **1** | **1** | **3** |  |
| 3.2 | Гистограмма распределения. Расчет с использованием фиксированной и изменяющейся процентной ставки. Вычисления со сложными процентами. | **7** | **2** | **2** | **3** |  |
| **4.** | **Модуль 4. Аннуитет.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Практическое задание** |
| 4.1 | Расчет платежа. Определение ставки. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 4.2 | Расчет будущей стоимости. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 4.3 | Расчет суммы выплаченных процентов. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| **5.** | **Модуль 5. Отбор данных из связных таблиц. Составление отчетов.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Практическое задание** |
| 5.1 | Правила составления. Наглядность отчетов. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 5.2 | Спарклайны. Отчеты с навигацией. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 5.3 | Матрица KPI. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| **6.** | **Модуль 6. Диаграмма Ганта. Внутренняя ставка доходности и чистая приведенная стоимость.** | **12** | **3** | **3** | **6** | **Тест** |
| 6.1 | Диаграмма Ганта в производстве. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 6.2 | Чистая приведенная стоимость и ее использование при анализе деятельности компании. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |
| 6.3 | Сравнение доходности инвестиционных проектов. | **4** | **1** | **1** | **2** |  |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «**Excel для профессионалов**»**

**Модуль 1. Использование горячих клавиш. (12 часов)**

Тема 1. Технологии использования интерфейса Excel.

Тема 2. Горячие клавиши для быстрого доступа к основным функциям приложения.

Тема 3. Назначение горячих клавиш для вызова повторяющихся действий.

**Модуль 2. Отбор повторяющихся и уникальных данных при различных условиях. ВПР. (12 часов)**

Тема 1. Поиск искомых значений в связанных таблицах.

Тема 2. Связывание через использование ВПР. Выборы по нескольким критериям. Динамические диапазоны. Фильтрация диапазона.

**Модуль 3. Простые и сложные проценты. (12 часов)**

Тема 1. Дисперсия и стандартное отклонение. Процентили. Мода.

Тема 2. Гистограмма распределения. Расчет с использованием фиксированной и изменяющейся процентной ставки. Вычисления со сложными процентами.

**Модуль 4. Аннуитет. (12 часов)**

Тема 1. Расчет платежа. Определение ставки.

Тема 2. Расчет будущей стоимости.

Тема 3. Расчет суммы выплаченных процентов.

**Модуль 5. Отбор данных из связных таблиц. Составление отчетов. (12 часов)**

Тема 1. Правила составления. Наглядность отчетов.

Тема 2. Спарклайны. Отчеты с навигацией.

Тема 3. Матрица KPI.

**Модуль 6. Диаграмма Ганта. Внутренняя ставка доходности и чистая приведенная стоимость. (12 часов)**

Тема 1. Диаграмма Ганта в производстве.

Тема 2. Чистая приведенная стоимость и ее использование при анализе деятельности компании.

Тема 3. Сравнение доходности инвестиционных проектов.

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| 1.1 | Модуль 1. Использование горячих клавиш. | Горячие клавиши | Реализация принципа работы с excel без использования мышки/тачпада. |
| 1.2 | Модуль 2. Отбор повторяющихся и уникальных данных при различных условиях. ВПР. | ВПР | Отбор данных по условиям. |
| 1.3 | Модуль 3. Простые и сложные проценты. | Сложные проценты | Рассчеты на основании заданных правил и таблиц с данными. |
| 1.4 | Модуль 4. Аннуитет. | Сложные рассчеты | Сложные рассчеты на основе динамически изменающихся данных. |
| 1.5 | Модуль 5. Отбор данных из связных таблиц. Составление отчетов. | Отбор данных | Составление связных таблиц. |
| 1.6 | Модуль 6. Диаграмма Ганта. Внутренняя ставка доходности и чистая приведенная стоимость. | Диаграммы | Построение диаграмм по табличным данным из нескольких листов |

**8.Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **Вопросы входного тестирования** | **Вопросы промежуточного тестирования** | **Вопросы итогового тестирования** |
| **1** | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? |
| **2** | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? |
| **2** | Какой результат вернет функция ИЛИ(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция ИЛИ(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? | Какой результат вернет функция ИЛИ(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство? |
| **6** | Какая функция подменяет результат, если ее первый аргумент возвращает ошибку? | Какая функция подменяет результат, если ее первый аргумент возвращает ошибку? | Какая функция подменяет результат, если ее первый аргумент возвращает ошибку? |
| **6** | Как в Excel правильно записать условие неравно? | Как в Excel правильно записать условие неравно? | Как в Excel правильно записать условие неравно? |
| **4** | Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки? | Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки? | Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки? |
| **3** | В чем заключается отличие функции ЗАМЕНИТЬ() от функции ПОДСТАВИТЬ()? | В чем заключается отличие функции ЗАМЕНИТЬ() от функции ПОДСТАВИТЬ()? | В чем заключается отличие функции ЗАМЕНИТЬ() от функции ПОДСТАВИТЬ()? |
| **3** | В чем заключается отличие функции НАЙТИ() от функции ПОИСК()? |  | В чем заключается отличие функции НАЙТИ() от функции ПОИСК()? |
| **3** | Какая из представленных формул выполняет описанное условие? |  | Какая из представленных формул выполняет описанное условие? |
| **6** | Выберите функцию, которая позволяет избавиться от лишних пробельных символов |  | Выберите функцию, которая позволяет избавиться от лишних пробельных символов |

**8.2.**  Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Контрольно-проверочные занятия включают входной и текущий контроли, а также итоговую аттестацию обучающихся.

Входной контроль охватывает всех обучаемых и проводится в форме тестирования. Целью его является определение уровня знаний обучаемых для корректировки и адаптации учебного процесса под конкретные потребности обучаемых, с учётом уровня освоения учебного материала, изученного ими ранее в рамках получения базового образования или на курсах повышения квалификации.

Текущий контроль охватывает как можно большее число слушателей с обязательной оценкой их знаний, умений и навыков. Он призван стимулировать учебную работу слушателей и проводиться в форме, избранной преподавателем или предусмотренной рабочей программой.

Оценочные средства, включают типовые задания, выполняемые в ходе практических занятий и тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. В ходе тестирования используются современные способы и формы оценивания обучающихся, включая создание единой информационной среды с электронными формами контроля и оценки.

Программы текущего контроля и промежуточной аттестации максимально приближены к условиям (требованиям) их профессиональной деятельности.

Конкретные формы и процедуры входного и текущего контроля знаний по каждой теме разрабатываются учебным заведением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого дня обучения.

Для проведения контрольно-проверочных занятий образовательным учреждением разработаны тестовые задания, включающие: организационно-методические указания по прохождению тестирования; вопросы для тестирования (не менее 20 вопросов для итогового теста).

Максимальное количество баллов, которое возможно набрать в результате тестирования, равняется 100. Для успешного прохождения тестирования и получения оценки «зачтено» необходимо набрать не менее 40 баллов. В остальных случаях предусматривается оценка «не зачтено». Оценка «зачтено» дифференцируется по 4-уровневой системе знаний в зависимости от количества набранных баллов.

В конце изучения каждого модуля слушатели, набравшие не менее 50% баллов за выполнение теста по теме и/или практических заданий, могут претендовать на получение зачета по модулю, для зачета по курсу необходимо успешно (не менее 50%) пройти итоговое тестирование по всему курсу.

При этом как в вопросах, так и в ответах учтена возможность многовариантности решений. Вопросы, предлагающие выбрать все правильные варианты ответа, имеют два и более верных вариантов ответа. Остальные вопросы имеют единственный правильный вариант ответа. Ответ на вопрос считается правильным, если он является полным.

Тест включает в себя вопросы, направленные как на контроль знаний, так и на проверку полученных навыков работы. Во время тестирования запрещается пользоваться ка-кой-либо литературой или заранее подготовленными записями.

При проведении тестирования с использованием единой информационной среды с электронными формами контроля и оценки у каждого слушателя есть три попытки на прохождение тестирования. Время на одну попытку - 40 минут. По окончанию попытки слушатель может видеть результаты теста и полученные баллы через две минуты после отправки результатов. При этом имеется возможность просмотра отчета, показывающего ошибки при прохождении теста. Оценка выставляется по последней попытке.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы повышения квалификации и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, по установленному образцу.**.**

**8.3.**  **примеры контрольных заданий**

Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?

Выберите один ответ:

ИСТИНА

ВЕРНО

ЛОЖЬ

НЕВЕРНО

Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?

Выберите один ответ:

ИСТИНА

ЛОЖЬ

ОШИБКА

Недостаточно условий для правильного ответа

Какой результат вернет функция ИЛИ(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?

Выберите один ответ:

ИСТИНА

ЛОЖЬ

ОШИБКА

Недостаточно условий для правильного ответа

Какая функция подменяет результат, если ее первый аргумент возвращает ошибку?

Выберите один ответ:

ЕОШИБКА()

ЕСЛИОШИБКА()

ЗАМЕНИТЬ()

ОШИБКА()

Как в Excel правильно записать условие неравно?

Выберите один ответ:

!=

НЕ(=)

><

<>

Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки?

Выберите один вариант ответа:

Поставить между строками символ "&"

Поставить между строками символ "+"

Использовать функцию СУММ()

Использовать функцию СЦЕПИТЬ()

В чем заключается отличие функции ЗАМЕНИТЬ() от функции ПОДСТАВИТЬ()?

Выберите один вариант ответа:

Функция ЗАМЕНИТЬ() меняет указанное количество символов, а функция ПОДСТАВИТЬ() автоматически находит вхождения указанной строки и меняет ее

ПОДСТАВИТЬ() учитывает регистр символов, функция ЗАМЕНИТЬ() - нет

Отличий не имеется, функция ПОДСТАВИТЬ() является устаревшей

В чем заключается отличие функции НАЙТИ() от функции ПОИСК()?

Выберите один вариант ответа:

Поиск подстроки осуществляется с разных концов текста

Функция НАЙТИ() чувствительна к регистру, ПОИСК() - нет

Функции не различаются, ПОИСК() является устаревшей

Какая из представленных формул выполняет описанное условие?

Из текста "21 апреля 2014 года" необходимо вернуть подстроку "2014". Текст располагается в ячейке A1.

Выберите один вариант ответа:

=ЛЕВСИМВ(ПРАВСИМВ(A1; 9); 4)

=ПСТР(A1;НАЙТИ("2014";A1);ДЛСТР(A1))

=ЛЕВСИМВ(ПОДСТАВИТЬ(A1;ЛЕВСИМВ(A1;ПОИСК("2014";A1)-1);"");4)

Нет правильного варианта

Выберите функцию, которая позволяет избавиться от лишних пробельных символов

Выберите один вариант ответа:

УДАЛИТЬ()

ПОДСТАВИТЬ()

СЖПРБЛ()

СЖПРОБЕЛЫ()

**8.4.**  Основными критериями оценки усвоения слушателями учебного материала при проведении текущего контроля в ходе практических занятий являются: полнота ответов на поставленные вопросы; правильность выполнения действий при отработки практических заданий связанных с электронными таблицами; соответствие содержания и объёма выполненного задания поставленной задаче; соответствие ответа поставленной задачи.

При этом для каждого критерия оценки каждого практического занятия определяются весовые коэффициенты, позволяющие в определённом конкретном случае получать наиболее объективные оценки выполненных слушателями заданий. **.**

**8.5.** Выполнение практических заданий по модулям 1-6. Входное и итоговое тестирование. Рефлексия заполняется по каждому модулю**.**

**9.Организационно-педагогические условия реализации программы**

**9.1. Кадровое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Фамилия, имя, отчество (при наличии)** | **Место основной работы и должность, ученая степень и ученое звание (при наличии)** | **Ссылки на веб-страницы с портфолио (при наличии)** | **Фото в формате jpeg** | **Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных** |
| 1 | Клепиков Алексей Константинович | ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л. Н. Толстого, доцент кафедры ИиИТ | http://klepikov.ws | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/CACHE/images/instructor/336.1574754421/2a41126b92834e48c1dd921ed0e3f38f.jpg | Да |

**9.2.Учебно-методическое обеспечение и информационное сопровождение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки, материалы курса, учебная литература |
| Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности слушателей, в частности: проблемное обучение, групповые технологии, информационные технологии обучения, включая дистанционные, интерактивные способы взаимодействия преподавателя и слушателей (в том числе дискуссии), личностно-ориентированная технология обучения, использование практико ориентированного подхода. | Кертис, Д. Фрай Microsoft Excel 2013. Шаг за шагом / Кертис Д. Фрай. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2014. - 524 c. |
|  | Сдвижков, О. А. Непараметрическая статистика в MS Excel и VBA / О.А. Сдвижков. - М.: ДМК Пресс, 2014. - 172 c. |
|  | Серогодский, В. В. Excel 2013. 2 в 1. Пошаговый самоучитель + справочник пользователя / В.В. Серогодский, М.А. Финкова, Р.Г. Прокди. - М.: Наука и техника, 2016. |
|  | Серогодский, В.В. Excel 2013. Пошаговый самоучитель + справочник пользователя / В.В. Серогодский. - М.: Наука и техника, 2014. |
|  | Excel 2013. Полное руководство. Готовые ответы и полезные приемы профессиональной работы (+ DVD). - М.: Наука и техника, 2015. - 416 c. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Электронные  образовательные ресурсы | Электронные  информационные ресурсы |
| http://cert.tsput.ru/course/view.php?id=7 | Большой справочник по функциям Excel <https://www.contextures.com/tiptech.html> |
|  | Готовые решения задач на Excel  <https://spreadsheetpage.com/> |
|  | Справочный ресурс от консультанта в области ИТ-технологий.  <http://www.cpearson.com/Excel/Topic.aspx> |

**9.3.Материально-технические условия реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| Практические занятия | Операционная система Microsoft Windows XP / Professional 7 / 8/ 10, Linux OS с рабочим столом, Mac OS X, MS Office Excel не ниже 97-й версии.  Браузеры Google Chrome, Яндекс, Brave. |
| Лекционные занятия | Операционная система Microsoft Windows XP / Professional 7 / 8/ 10, Linux OS с рабочим столом, Mac OS X, MS Office Excel не ниже 97-й версии.  Браузеры Google Chrome, Яндекс, Brave. |
| Самостоятельная работа | Операционная система Microsoft Windows XP / Professional 7 / 8/ 10, Linux OS с рабочим столом, Mac OS X, MS Office Excel не ниже 97-й версии.  Браузеры Google Chrome, Яндекс, Brave. |

1. **ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ**

**Excel для профессионалов**

**ФГБОУ ВО "Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Способность в анализе поставленной задачи | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная |  | |
| общепрофессиональ ная |  | |
| профессиональная |  | |
| профессионально-специализированная | профессионально-специализированная | |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | Под компетенцией понимается способность к решению задачи средствами excel оптимальным образом.  Слушатель должен:  **знать:**   * подходы к решению поставленных задач, * эффективные способы взаимодействия с интерфейсом приложения; * особенности использования электронных таблиц;   **уметь:**   * использовать встроенные функции excel; * составлять отчетные документы; * взаимодействовать с связными листами одной книги;   **владеть:**   * способами анализа данных с помощью инструментов excel; * механизмами фильтрации и представления данных; * методами планирования выполнения работ. | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | | Уровни сформированности компетенции  обучающегося | Индикаторы |
|  | | Начальный уровень  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается.) | **знать:**   * подходы к решению поставленных задач,   **уметь:**   * использовать встроенные функции excel;   **владеть:**   * способами анализа данных с помощью инструментов excel; |
|  | | Базовый уровень  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | **знать:**   * особенности использования электронных таблиц;   **уметь:**   * взаимодействовать с связными листами одной книги;   **владеть:**   * способами анализа данных с помощью инструментов excel; * методами планирования выполнения работ. |
|  | | Продвинутый  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | **знать:**   * эффективные способы взаимодействия с интерфейсом приложения; * особенности использования электронных таблиц;   **уметь:**   * составлять отчетные документы; * взаимодействовать с связными листами одной книги;   **владеть:**   * механизмами фильтрации и представления данных; * методами планирования выполнения работ. |
|  | | Профессиональный  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействую-щими факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки  в ситуациях повышенной сложности.) | **знать:**   * подходы к решению поставленных задач, * эффективные способы взаимодействия с интерфейсом приложения; * особенности использования электронных таблиц;   **уметь:**   * использовать встроенные функции excel; * составлять отчетные документы; * взаимодействовать с связными листами одной книги;   **владеть:**   * способами анализа данных с помощью инструментов excel; * механизмами фильтрации и представления данных; * методами планирования выполнения работ. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | |  | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Проверка практических заданий, тестирование | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Владение способами комбинирования функциональных возможностей MS Excel для решения поставленной задачи | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная |  | |
| общепрофессиональ ная |  | |
| профессиональная |  | |
| профессионально-специализированная | профессионально-специализированная | |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | Под компетенцией понимается способность создания прототипов пользовательских интерфейсов.  Слушатель должен:  **знать:**   * основы функций Excel * возможности приложений по обработки данных; * подходы к разделению одной задачи на подзадачи;   **уметь:**   * алгоритмически осмысливать поставленную задачу; * выбирать инструменты пакета исходя из поставленной задачи; * составлять отчетные документы на основе анализа данных;   **владеть:**   * способами комбинирования подходов к решению задач средствами электронных таблиц; * способами построения и управления связанными объектами данных; * навыками решения задач на большом объеме данных средствами Excel. | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | | Уровни сформированности компетенции  обучающегося | Индикаторы |
|  | | Начальный уровень  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается.) | **знать:**   * основы функций Excel   **уметь:**   * алгоритмически осмысливать поставленную задачу;   **владеть:**   * способами комбинирования подходов к решению задач средствами электронных таблиц; |
|  | | Базовый уровень  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | **знать:**   * основы функций Excel * возможности приложений по обработки данных;   **уметь:**   * алгоритмически осмысливать поставленную задачу; * выбирать инструменты пакета исходя из поставленной задачи;   **владеть:**   * способами комбинирования подходов к решению задач средствами электронных таблиц; * способами построения и управления связанными объектами данных; |
|  | | Продвинутый  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | **знать:**   * подходы к разделению одной задачи на подзадачи;   **уметь:**   * выбирать инструменты пакета исходя из поставленной задачи; * составлять отчетные документы на основе анализа данных;   **владеть:**   * способами построения и управления связанными объектами данных; * навыками решения задач на большом объеме данных средствами Excel. |
|  | | Профессиональный  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействую-щими факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки  в ситуациях повышенной сложности.) | **знать:**   * основы функций Excel * возможности приложений по обработки данных; * подходы к разделению одной задачи на подзадачи;   **уметь:**   * алгоритмически осмысливать поставленную задачу; * выбирать инструменты пакета исходя из поставленной задачи; * составлять отчетные документы на основе анализа данных;   **владеть:**   * способами комбинирования подходов к решению задач средствами электронных таблиц; * способами построения и управления связанными объектами данных; * навыками решения задач на большом объеме данных средствами Excel. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | |  | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Проверка практических заданий, тестирование | |

1. **ИНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КАЧЕСТВЕ И ВОСТРЕБОВАННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**

Образовательная программа «Дизайн сайтов и проектирование веб-интерфейсов» НЕ ИМЕЕТ результатов профессионально-общественной аккредитации, включения в системы рейтингования, призовых мест по результатам проведения конкурсов образовательных программ и др., что допустимо для участия в проекте предоставления персональных цифровых сертификатов.

1. **ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ГРАЖДАН ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели получения персонального цифрового сертификата** | |
| **текущий статус** | **цель** |
| **Трудоустройство** | |
| состоящий на учете в Центре занятости | трудоустроенный |
| безработный |
| **Развитие компетенций в текущей сфере занятости** | |
| работающий по найму в организации, на предприятии | сохранение текущего рабочего места |
| развитие профессиональных качеств |
| повышение заработной платы |
| смена работы без изменения сферы профессиональной деятельности |

1. **ПРИЛОЖЕННЫЕ СКАН-КОПИИ**

* Утвержденная образовательная программа
* Утвержденный паспорт образовательной программы
* Рекомендательные письма от работодателей

Проректор по НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ К.А. Подрезов

МП