**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА   
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Липецкий филиал**

# **«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор

Липецкого филиала РАНХиГС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Д. Моисеев

«25» сентября 2020 г.

**Паспорт Образовательной программы**

«Расширенные возможности MS Excel»

72 час.

1. **Паспорт Образовательной программы**

**«**Расширенные возможности MS Excel**»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | 1 |
| **Дата Версии** | 10.10.2020 |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации  Липецкий филиал |
| 1.2 | Логотип образовательной организации |  |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 7729050901 |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | Никитина Александра Александровна |
| 1.5 | Ответственный должность | Доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| 1.6 | Ответственный Телефон | +74742272975 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | [nikitina.alex.alex@gmail](mailto:nikitina.alex.alex@gmail).com |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Расширенные возможности MS Excel |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | <https://lms>-dpo.ranepa.ru/course/view.php?id=4816 |
| 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 | Подтверждаем |
| 2.4 | Уровень сложности | Базовый |
| 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) | 50 % |
| 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 | 10000  Курсы обучения Excel в Москве – продвинутый уровень  <https://www.doprof.ru/courses/computer/for-user-pc/kursyi-excel-eksel-prodvinutyij-uroven/>   * Количество академических часов: **16**, * Базовая цена: **9000 руб.**   Мастер MS Excel. От новичка до эксперта (1+2+3 уровень)  <https://www.ucheba.ru/program/729959>  Дистанционная 56 ак.ч. 15300 рублей  Электронные таблицы MS Excel (продвинутый уровень)  <https://do-tlt.ru/edu/it/excel/>  72 ак.ч.  13500 рублей |
| 2.7 | Минимальное количество человек на курсе | 3 |
| 2.8 | Максимальное количество человек на курсе | 1000 |
| 2.9 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | При наличии |
| 2.10 | Формы аттестации | Входной контроль в форме тестирования  Итоговая аттестация в форме итогового задания |
|  | 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**

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации **«Расширенные возможности MS Excel»** ориентированная на получение и совершенствование новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Слушатель в рамках курса приобретет следующие навыки:

**-** определять связи и зависимости между элементами информации;

- определять систему показателей оценки эффективности решения с точки зрения выбранных показателей;

- применять табличные процессоры для обработки числовых данных.

Курс состоит из двух модулей:

1. Продвинутые формулы и инструменты.

2. Функция ВПР

В каждом модуле на примерах, реально встречающихся в аналитических задачах, закрепляются практические навыки анализа данных.

Все инструменты MS Excel демонстрируются с использованием типовых примеров, с которыми слушатель может сталкиваться в своей профессиональной деятельности.

В завершении курса слушатели выполняют финальное итоговое задание, оцениваемое сокурсниками. Цель итогового задания – предоставить аналитический отчет, используя полученные в рамках курса знания, навыки и инструменты.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА   
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Липецкий филиал**

# **«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор

Липецкого филиала РАНХиГС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Д. Моисеев

«25» сентября 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Расширенные возможности MS Excel»

72 час.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**1.Цель программы**

Целью реализации программы является качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для сложных расчетов и вычислений, анализа и консолидации массивов данных, создания сводных таблиц, финансового учета и прогнозирования.

**2.Планируемые результаты обучения:**

2.1.Знание (осведомленность в областях)

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания:

2.1.1. категории задач, решаемые в среде электронных таблиц;

2.1.2. правила организации расчетов при решении экономических задач;

2.1.3. базовые концепции и инструменты визуализации данных.

2.2. Умение (способность к деятельности)

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие умения:

2.2.1. использовать инструменты визуализации данных, представлять диаграммы, адекватно отражающие и интерпретирующие данные таблиц;

2.2.2. создавать и редактировать математические, статистические и логические формулы, массивы данных;

2.2.3. создавать сводные таблицы, сценарии;

2.2.4. использовать функцию ВПР.

2.3.Навыки (использование конкретных инструментов)

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие навыки:

2.3.1 продвинутой работы со сводными таблицами;

2.3.2. написания математических, логический, экономических формул;

2.3.3. обработки и анализа массивов данных;

2.3.4. построение наглядных отчетов в виде динамический диаграмм и графиков;

2.3.5. работы с внутренними инструментами программы Excel, позволяющими анализировать данные, качественно выполнять рабочие задачи, принимать управленческие решения.

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

* 1. Высшее/ СПО
  2. Нет
  3. Нет
  4. нет

**4.Учебный план программы «Расширенные возможности MS Excel»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Продвинутые формулы и инструменты | 36 | 10 | 20 | 6 |
| 2 | Функция ВПР | 30 | 8 | 16 | 6 |
| **Итоговая аттестация** | | **6** | **Указывается вид (экзамен, зачёт, реферат и т.д.)** | | |
| 6 – итоговое задание | | 72 | 18/36/12 | | |

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

(дата начала обучения – дата завершения обучения) в текущем календарном году, указания на периодичность набора групп (не менее 1 группы в месяц)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| **1** | Продвинутые формулы и инструменты | 36 | 2.11.2020 – 7.11.2020 |
| **2** | Функция ВПР | 36 | 9.11.2020 – 14.11.2020 |
| **Всего:** | | 72 | 2.11.2020 – 14.11.2020 |

**6.Учебно-тематический план программы «Расширенные возможности MS Excel»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Продвинутые формулы и инструменты | 36 | 10 | 20 | 6 | Тестирование |
| 1.1 | Основы работы в MS Excel | 6 | 2 | 4 |  |  |
| 1.2 | Продвинутые формулы и инструменты | 15 | 4 | 8 | 3 |  |
| 1.3 | Сводные таблицы в Excel | 15 | 4 | 8 | 3 |  |
| 2 | Функция ВПР | 36 | 8 | 16 | 12 | Итоговое задание |
| 2.1 | Функция ВПР, поиск по двум и более критериям | 20 | 6 | 10 | 4 |  |
| 2.2 | Визуализация данных в Excel | 10 | 2 | 6 | 2 |  |
| 2.3 | Итоговое задание | 6 |  |  |  |  |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «Расширенные возможности MS Excel»**

**Модуль 1.** Продвинутые формулы и инструменты **(** 36 **час.)**

**Тема 1.1** Основы работы в MS Excel **(** 6 **час**.**)**

Содержимое ячеек Excel, копирование, редактирование, удаление ячеек. Автозаполнение ячеек, поиск по ячейкам. Форматирование ячеек. Изменение столбцов, срок и ячеек (вставка и удаление строк, столбцов; перемещение и скрытие строк и столбцов, объединение ячеек). Разметка страницы (форматирование полей, ориентация страницы, вставка разрывов страниц). Простые формулы: математические операторы и ссылки на ячейки в формулах. Создание и редактирование простых формул. Сложные формулы. Относительные и абсолютные ссылки. Функции: библиотека функций, мастер функций. Знакомство с логическими, текстовыми и математическими функциями. Пользовательская сортировка. Уровни сортировки. Фильтр в Excel. Создание правила условного форматирования. Предустановленные стили условного форматирования.

**Тема 1.2** Продвинутые формулы и инструменты (15 час.)

Математические функции СУММ, СУММЕСЛИ, ОКРУГЛ, ОКРУГЛВВЕРХ, ОКРУГЛВНИЗ, ПРОИЗВЕД, ABS, КОРЕНЬ, СТЕПЕНЬ, СЛУЧМЕЖДУ. Статистические функции СРЗНАЧ, СРЗНАЧЕСЛИ, МАКС, МИН, НАИБОЛЬШИЙ, НАИМЕНЬШИЙ, МЕДИАНА, МОДА. Вычисление накопительной суммы. Создание простых логический условий. Логические функции И, ИЛИ, НЕ, ИСКЛИЛИ, ЕСЛИ. Проверка вводимых значений (лекция и практическое занятие). Защита данных (лекция и практическое занятие). Защита от ввода некорректных данных в ячейку. Защита ячеек листа от изменений. Выборочная защита диапазонов для разных пользователей. Защита листов книги. Шифрование файла.

**Тема 1.3** Сводные таблицы в Excel (15 час.)

Понятие и описание сводных таблиц. Примеры создания сводных таблиц. Решение задач план-факт с использованием сводных таблиц. Сводная таблица по нескольким диапазонам данных. Настройка вычислений, форматов данных в сводных таблицах. Независимая группировка сводных таблиц. Фильтр исходных данных в сводной таблице. Фильтрация сводных таблиц Срезами и Шкалой. Создание отчетов при помощи сводных таблиц.

**Модуль 2.** Функция ВПР **(** 36 **час.)**

**Тема 2.1.** Функция ВПР, поиск по двум и более критериям (20 час.)

Формулы подстановки в Excel: ВПР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ, ПРОСМОТР. Примеры использования функции ВПР в часто используемых задачах. Пользовательские настройки: VBA, настройки автоматизации. Автоматизация задач с помощью средства записи макросов. Скачиваемые надстройки. Добавление и удаление надстроек. Обзор настроек. Обзор ошибок в Excel. Функция ЕСЛИОШИБКА. Формула ЕСЛИОШИБКА обработка ошибок функции ВПР. Поиск по двум и более критериям.

**Тема 2.2** Визуализация данных в Excel (10 час.)

Построение диаграмм. Создание дашбордов.

**Тема 2.3.** Итоговое задание (6 час.)

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| **1.1** | Основы работы в MS Excel | ПЗ 1.1.1 Расчеты по формулам.  ПЗ 1.1.2 Использование условного форматирования | В ПЗ 1.1.1 необходимо создать счет на оплату оборудования используя автосуммироварние.  Расчет скидки товаров с использованием абсолютного адреса.  Расчет среднего балла студента с использованием функции СУММПРОИЗВЕД.  Расчет выплаты займов с использованием сложных формул.  Форматирование электронных таблиц из ПЗ 1.1.1 |
| **1.2** | Продвинутые формулы и инструменты | ПЗ 1.2.1 Логические формулы  ПЗ 1.2.2 Проверка вводимых значений  ПЗ 1.2.3 Защита данных в таблице | Сформировать ведомость проката оборудования.  Составление штатного расписания.  Защитить данные в ведомости проката от изменений. |
| **1.3** | Сводные таблицы в Excel | ПЗ 1.3.1 Создание сводных таблиц  ПЗ 1.3.2 Настройка сводных таблиц  ПЗ 1.3.3 Использование группировки, фильтров и вычисления | Пусть исходная база данных содержит следующие поля: Дата, Фамилия, Проект, Код работ, Часы, Стоимость, Вид работы. Пользуясь имеющимися данными, требуется ото- брать сотрудников для выполнения нового проекта.  Сгруппировать информацию в по указанным ФИО.  Выполнить группировку по месяцам. |
| **2.1** | Функция ВПР, поиск по двум и более критериям | ПЗ 2.1.1 Использования функции ВПР в часто используемых задачах  ПЗ 2.1.2 Формулы подстановки в Excel: ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ, ПРОСМОТР  ПЗ 2.1.3 Пользовательские настройки: VBA, настройки автоматизации  ПЗ 2.1.4 Обработка ошибок функции ВПР | Определить по дате рождения человека день недели его рождения, год рождения по восточному календарю и знак зодиака, а также количество прожитых дней.  Пусть задана таблица с информацией о продавцах (фамилия, срок работы, объем продаж) и две дополнительные таблицы с коэффициентами для вычисления комиссионных в зависимости от стажа и объема продаж. Следует произвести начисления, подобрав подходящий коэффициент каждому сотруднику. |
| **2.2** | Визуализация данных в Excel | ПЗ 2.2.1 Создание диаграмм, настройки  ПЗ 2.2.2 Создание динамических диаграмм | Создать таблицу финансовой сводки за отчетный период. Построить диаграмму финансового результата**.** |
| **2.3** | Итоговое задание |  |  |

**8.Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **Вопросы входного тестирования** | **Вопросы промежуточного тестирования** | **Вопросы итогового тестирования** |
| **1.1** | В рамках входного тестирования измеряются начальные навыки работы с табличным процессором MS Excel | В рамках промежуточного тестирования по модулю 1 измеряются базовые навыки работы с табличным процессором MS Excel. Использование формул при расчетах | В рамках итогового тестирования измеряются продвинутые навыки работы с табличным процессором MS Excel. Использование формул при расчетах |
| **1.2** | В рамках входного тестирования измеряются начальные навыки работы с табличным процессором MS Excel | В рамках промежуточного тестирования по модулю 1 измеряются базовые навыки использования логических функций | В рамках итогового тестирования измеряются продвинутые навыки использования логических функций |
| **1.3** | Во входном тестировании не содержится вопросов по данному разделы | В рамках промежуточного тестирования по модулю 1 измеряются базовые навыки создания сводных таблиц | В рамках итогового тестирования измеряются продвинутые навыки создания сводных таблиц |
| **2.1** | Во входном тестировании не содержится вопросов по данному разделы | В рамках промежуточного тестирования по модулю 2 измеряются базовые навыки использования функции ВПР | В рамках итогового тестирования измеряются продвинутые навыки использования функции ВПР |
| **2.2** | Во входном тестировании не содержится вопросов по данному разделы | В рамках промежуточного тестирования по модулю 2 измеряются базовые навыки создания диаграмм и дашбордов | В рамках итогового тестирования измеряются продвинутые навыки создания диаграмм и дашбордов |

**8.2.**  Входное тестирование оценивается по десятибалльной шкале, граница успешного прохождения – 5 баллов.

Входное тестирование оценивается по десятибалльной шкале, граница успешного прохождения – 5 баллов.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового задания. Итоговое задание включает типовые задания, выполняемые в ходе практических занятий, позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Итоговое задание оценивается по критериям с взаимной проверкой работ обучающихся.

Итоговое задание содержит 5 практических заданий, реально встречающихся в аналитических задачах. Каждое задание оценивается по следующим критериям:

2 – задание выполнено корректно

1 – задание выполнено не полностью или с ошибками

0 – задание не выполнено

Итоговая оценка определяется как средняя арифметическая суммарных баллов каждого оценивающего слушателя.

Граница для успешного прохождения – 6 баллов**.**

**8.3.**  Итоговое задание – анализ бизнес-процесса компаниий. Необходимо используя полученные в курсе навыки аналитики в среде MS Excel, проанализировать деятельность компании.

Итоговый кейс-задание:

1. Создать таблицу «Персонал», где по каждому сотруднику отразить данные: таблеьный номер, ФИО, пол, подразделение, должность, дата рождения, дата приема на работу, дата увольнения, оклад, стаж работы в фирме.

2. В течение квартала сотрудникам начисляются баллы по показателям KPI. Они вносятся в таблицу «KPI» по итогам квартала и обновляются ежеквартально. В соответствии с баллами KPI установлен процент ежеквартальной премии. Размер премии рассчитывается автоматически.

3. Вознаграждение работников в конце квартала составляет оклад, премия и доплата за стаж. Рассчитывается в таблице «Вознаграждение».

4. На листе «Справочные данные» отображается:

- список подразделений;

- должностные оклады (должностные оклады различаются для подразделений);

- правила начисления премии – размер процентной надбавки в зависимости от показателей KPI.

5. Необходимо:

5.1. Заполнить поля «Отдел», «Должность», используя справочники отделов и должностей.

5.2. Заполнить поле «Оклад», используя данные справочника.

5.3. Сформировать автоматическое заполнение таблицы «Вознаграждение» на основе баллов KPI, справочника о правилах начисления премии. За каждый год стажа выплачивать 1000 рублей, дополнительно для сотрудников, работающих больше 5 лет выплачивать 3000 рублей.

6. Сформировать отчет:

6.1. С информацией о количестве сотрудников в каждом отделе.

6.2. С информацией о величине среднего оклада сотрудников каждого отдела.

6.3. С информацией о всех уволенных сотрудников, занимавших должность секретаря.

6.4. Со списком всех сотрудников старше 35 лет.

6.5. С данными о количестве мужчин и женщин в каждом отделе. Рассчитать средний оклад мужчин и женщин в компании.

**8.4.**  Тестирование обучающихся по первому модулю:

В результате вычисления по формуле в ячейке D2 отобразилось значение #ЗНАЧ. Почему?

A) Неправильно указан адрес ячейки А8

B) Неправильно введено значение в ячейку А8 – это текст

C) Программа не распознала выбранную денежную единицу

D) Неправильно написана формула

ANSWER: B

В ячейке F2 происходит суммирование указанных ячеек. Какие ячейки суммируются?

A) Иначе формулу можно было написать так =D4+D5+D8+D9

B) Сперва суммируются данные смежных ячеек D4 и D5, затем суммируются данные смежных ячеек D8 и D9

C) Суммируются ячейки с количеством детских кроссовок

D) Все утверждения верны

ANSWER: D

В ячейке вместо результата появилось сообщение об ошибке. Почему?

A) Курс.Евро должно быть написано в кавычках

B) Имя в формуле написано с ошибкой или не существует

C) В формулах не может быть текста, только ссылки на ячейки

D) В формуле присутствует точка, это недопустимо

ANSWER: C

Выберите правильную формулу для расчета командировочных по указанным исходным данным

A) =(В3-В2)\*В4

B) =(В3-В2-1)\*В4

C) =(В3-В2+1)\*В4

D) =В3-В2\*В4

ANSWER: C

Выберите правильный вариант ввода даты (10 мая 2017 года)

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

ANSWER: D

Выберите правильный вариант написания формулы в ячейке C2 для расчета оклада всем сотрудникам, при условии, что курс 1$ = 55 рублей

A) В2\*Е2

B) В2/Е2

C) $B$2/E2

D) B2/$E$2

E) $B$2\*$E$2

ANSWER: D

Выберите правильный вариант формулы для определения суммы окладов по всем должностям

A) =СУММ(В2+В10)

B) =СУММ(В2-В10)

C) =СУММ(В2;В10)

D) =СУММ(В2:В10)

ANSWER: D

Выберите, как нельзя вводить дату 8 мая 2017 г. в ячейку

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

ANSWER: D

Где в окне программы располагается панель быстрого доступа?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

ANSWER: A

Если к выделенным ячейкам применить команду «Объединить и поместить в центр», то какой результат будет получен в образовавшейся ячейке?

A) Москва

B) Тюмень

C) Екатеринбург

D) Самара

E) Хабаровск

ANSWER: A

Какое значение будет в ячейке В3, если скопировать ячейку В2 за маркер заполнения вниз?

A) Евро-1

B) Евро-2

C) Евро-3

D) Евро-0

ANSWER: B

Необходимо данные в таблице упорядочить по Городу, расположив их в алфавитном порядке. Выберите правильную последовательность действий

A) Выделить любую ячейку таблицы в столбце F, нажать кнопку 1

B) Выделить любую ячейку таблицы в столбце F, нажать кнопку 2

C) Выделить всю таблицу вместе с заголовками, нажать кнопку 1

D) Выделить всю таблицу вместе с заголовками, нажать кнопку 2

ANSWER: A **.**

**8.5.**  Итоговая аттестация проводится в форме итогового задания. Итоговое задание включает типовые задания, выполняемые в ходе практических занятий, позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Итоговое задание оценивается по критериям с взаимной проверкой работ обучающихся.

**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** | Никитина Александра Александровна | Липецкий филиал РАНХиГС  Доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, к.ф.-м.н. |  | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/instructor/1307.1601560482.jpg | согласна |
| **2** | Клейменова Евгения Викторовна | Липецкий филиал РАНХиГС  Доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, к.п.н. |  | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/instructor/1307.1601561272.jpg | согласна |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки,  материалы курса, учебная литература |
| Полный учебный цикл включает лекционные, практические и контрольно-проверочные занятия. Занятия проводятся на платформе lms-dpo.ranepa | Александре Майкл, Куслейка Дик. Формулы в Excel 2016.  Джелен Билл, Александре Майкл. Сводные таблицы в Microsoft Excel 2016  Карлберг Конрад. Анализ финансовой отчетности с использование Excel |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Электронные  образовательные ресурсы | Электронные  информационные ресурсы |
| ЭБС издательства «Лань» |  |
| ЭБС IPRbooks |  |
| ЭБС «Юрайт» |  |
| Научно-образовательный портал Znanium |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| Лекции | Программа реализуется посредством системы дистанционного обучения (СДО), построенной на LMS Moodle |
| Практические занятия | Компьютеры, инструментальная система дистанционного образования. Программное обеспечение Zoom  компьютер с выходом в сеть Интернет, обладающий характеристиками для бесперебойной передачи аудио и видео потока, оборудованный веб-камерой, микрофоном, колонками/наушниками |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА   
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Липецкий филиал**

# **«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор

Липецкого филиала РАНХиГС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Д. Моисеев

«25» сентября 2020 г.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

«Расширенные возможности MS Excel»

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

**Расширенные возможности MS Excel**

(наименование дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации Липецкий филиал**

(наименование организации, реализующей дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Способен заносить данные в таблицу Excel, выполнять автоматические вычисления, осуществлять аналитическую обработку данных | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная |  | |
| общепрофессиональная |  | |
| профессиональная | Профессиональная | |
| профессионально-специализированная |  | |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | Под компетенцией понимается способность структурировать данные с помощью табличного процессора, профессионально организовывать расчеты и визуализировать данные.  Слушатель должен:  **знать:**  - категории задач, решаемые в среде электронных таблиц;  - правила организации расчетов при решении экономических задач;  - базовые концепции и инструменты визуализации данных.  **уметь:**  - использовать инструменты визуализации данных, представлять диаграммы, адекватно отражающие и интерпретирующие данные таблиц;  - создавать и редактировать математические, статистические и логические формулы, массивы данных;  - создавать сводные таблицы, сценарии;  - использовать функцию ВПР.  **владеть:**  - продвинутой работы со сводными таблицами;  - написания математических, логический, экономических формул;  - обработки и анализа массивов данных;  - построение наглядных отчетов в виде динамический диаграмм и графиков;  - работы с внутренними инструментами программы Excel, позволяющими анализировать данные, качественно выполнять рабочие задачи, принимать управленческие решения. | |
| 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.) | Знает: назначения и основные функции MS Excel, интерфейс программы.  Умеет: заполнять и форматировать таблицы Excel.  Владеет: начальными навыками работы с Excel. |
|  | | Базовый уровень  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | Знает: инструменты для работы с файлами, способы выделения объектов.  Умеет: работать с функциями, массивами, формулами; создавать, редактировать и настраивать диаграммы.  Владеть: навыками выбора адекватных инструментов графического анализа данных; навыками обработки и анализа массива данных с помощью функций и формул. |
|  | | Продвинутый  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знает: правила агрегирования данных, методы выбора данных в соответствии с профессиональными потребностями; базовые правила организации расчетов при решении профессиональных задач.  Умеет: применять инструменты фильтрации в соответствии с профессиональными потребностями; рассчитывать операционные, агрегированные показатели при решении профессиональных задач. |
|  | | 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.) | Знает: основные конструкции языка VBA.  Умеет: использовать язык VBA для обработки данных таблицы.  Владеет: навыками создавать макросы, модули. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | | Компетенции цифровой грамотности | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Тесты, итоговое задание | |