

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт непрерывного образования

СОГЛАСОВАНО

И.О. Директора ИНО

  
\_\_\_\_\_ Е.П.Кислова

« 28 » 10 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по международной  
деятельности и дополнительному  
образованию

  
\_\_\_\_\_ Т.Б.Великжанина

« 28 » 10 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы

  
\_\_\_\_\_ Г.Х.Гимранова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА КУРСА**  
по дополнительной образовательной программе  
Базовый курс MS Excel  
на 2020/2021 учебный год

Уфа 2020 год

## **1. Цель реализации программы**

Цель программы – формирование базовых навыков работы в MS EXCEL.

Программа курса составлена с учетом требований профессиональных стандартов к трудовым функциям специалистов:

«Специалист по финансовому консультированию», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. N 167н (трудовые функции: А/01.6, А/03.6, В/02.7):

- знать методы сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий;
- уметь работать в автоматизированных системах информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- уметь применять универсальное и специализированное программное обеспечение, необходимое для сбора и анализа информации;
- владеть базовыми навыками работы на персональном компьютере;
- уметь использовать расчетные таблицы и калькуляторы.

"Специалист по управлению рисками", утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 года N 564н (трудовые функции: А/02.5, А/03.5, А/04.5, А/05.5, А/06.5, В/01.6, В/02.6, В/03.6):

- уметь анализировать и классифицировать большой объем информации;
- уметь использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые и аналитические приложения, приложения для визуализации данных) на уровне опытного пользователя;
- уметь систематизировать большие объемы информации.

## **2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

Знать:

- базовые правила организации расчетов;
- базовые правила создания и редактирования электронных таблиц;
- правила фильтрации и сортировки данных;
- инструменты визуализации данных в MS Excel.

Уметь:

- применять MS Excel для сбора и анализа информации;

- изменять настройки интерфейса программы.
- использовать функции различных категорий, строить сложные формулы
- работать со списками в MS Excel,
- создавать графики и диаграммы, интерпретирующие данные таблиц;
- применять инструменты фильтрации и сортировки;
- систематизировать большие объемы информации посредством применения сводных таблиц.
- защищать рабочие листы и книги

Владеть:

- навыками решения аналитических задач в среде MS Excel;
- навыками выбора адекватных инструментов графического анализа данных;
- навыками анализа больших массивов данных.

### 3. Содержание программы

#### Учебный план

дополнительной образовательной программы

«Базовый курс MS Excel»

Категория слушателей – бакалавры, магистры, аспиранты и все желающие.  
Срок обучения – 16 академических часов

Форма обучения – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	в том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические и лабораторные работы	
1	Модуль 1. Организация данных. Работа с таблицами.	4	2	2	Практическое задание
2	Модуль 2. Создание диаграмм и графиков в MS Excel	4	2	2	Практическое задание
3	Модуль 3. Анализ больших массивов данных	6	3	3	Практическое задание
4	Итоговая аттестация	2	0	2	Тестирование
	<b>Итого:</b>	16	6	10	

**Учебно-тематический план**  
**программы**  
**«Базовый курс MS Excel»**

№ п/п	Наименование учебного модуля/раздела программы	Всего час.	В том числе в очном формате		Форма контроля
			Лекции	Практические и лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1.	Основы интерфейса Microsoft Excel. Базовые правила работы с таблицами. Автоматическое заполнение ячеек таблиц	2	1	1	Практическое задание
1.2.	Инструменты корректного заполнения оперативных таблиц. Практики типовых расчетов	2	1	1	Практическое задание
<b>2</b>	<b>МОДУЛЬ 2. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ГРАФИКОВ В MSEXCEL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1.	Автоматическое создание графиков и диаграмм. Создание и редактирование стандартных диаграмм	2	1	1	Практическое задание
2.2.	Визуализация показателей деятельности компании. Условное форматирование. Построение спарклайнов	2	1	1	Практическое задание
<b>3</b>	<b>МОДУЛЬ 3. АНАЛИЗ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
3.1.	Создание сводных таблиц	2	1	1	Практическое задание
3.2.	Применение функций при работе с массивами данных	2	1	1	Практическое задание
3.3.	Фильтрация и сортировка	2	1	1	Практическое

№ п/п	Наименование учебного модуля/раздела программы	Всего часов	В том числе в очном формате		Форма контроля
			Лекции	Практические и лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
	данных. Печать и защита данных				задание
4	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ТЕСТИРОВАНИЕ</b>	2	0	2	Практическое задание
Итого часов		16	6	10	

**Учебная программа  
«Базовый курс MS Excel»**

**МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ (4 часа)**

**Тема 1.1. Основы интерфейса MicrosoftExcel. Базовые правила работы с таблицами. Автоматическое заполнение ячеек таблиц.**

Основные элементы интерфейса. Лента. Вкладки. Элементы управления: кнопки, списки и др. Панель быстрого доступа. Мини-панель инструментов.

Использование приемов эффективной работы с расчетами в MSExcel: имена ячеек и диапазонов. Создание таблиц. Автоматическое заполнение ячеек таблицы. Примеры быстрых вычислений с датами.

Примеры быстрых вычислений в MicrosoftExcel с применением панели быстрого доступа. Проведение расчетов в MSExcel. Создание и редактирование формул. Использование ссылок в формулах.

**Тема 1.2. Инструменты корректного заполнения оперативных таблиц. Практики типовых расчетов.**

Создание и применение свойств «умных таблиц».

Практикум: использование функций СУММ, ЕСЛИ, СУММЕСЛИ, СУММЕСЛИМН».

Практикум: использование функций ВПР, ЕОШИБКА, ПОИСКПОЗ, СЦЕПИТЬ».

Практикум: использование функций СЧЕТЕСЛИ, ОКРУГЛ, ОКРУГЛВНИЗ, ОКРУГЛВВЕРХ".

## **МОДУЛЬ 2. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ГРАФИКОВ В MS EXCEL (4 часа)**

### **Тема 2.1. Автоматическое создание графиков и диаграмм. Создание и редактирование стандартных диаграмм**

Виды графиков и диаграмм в MS Excel. Инструменты создания автоматических диаграмм. Создание, удаление и редактирование элементов диаграмм. Использование «умных таблиц». Быстрое редактирование стандартных диаграмм.

Практикум: создание диаграмм и графиков по массиву данных.

Практикум: форматирование диаграммы в современных стилях представления данных.

### **Тема 2.2. Визуализация показателей деятельности компании. Условное форматирование. Построение спарклайнов**

Инструменты условного форматирования данных. Построение автоматизированных спарклайнов в рамках таблицы.

Практикум: визуализация показателей деятельности компании. Инструменты создания спарклайнов.

Практикум: Редактирование таблицы инструментами условного форматирования.

Практикум: Быстрый поиск данных в таблице с использованием инструментов условного форматирования.

## **МОДУЛЬ 3. АНАЛИЗ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ (6 часов)**

### **Тема 3.1. Создание сводных таблиц**

Инструменты агрегирования данных с помощью сводных таблиц. Управление сводными таблицами: обновление сводной таблицы, фильтры в сводных таблицах. Управление сводными таблицами: группировка, вычисляемые поля. Сводные диаграммы.

### **Тема 3.2. Применение функций при работе с массивами данных**

Практикум: использование функций «Найти и заменить». Замена массива некорректных числовых данных (точки, запятые). Разделение на несколько столбцов. Использование функции «Сцепить», «Левсимв», «Правсимв».

Кейс 1. Замена в массиве данных (более 1000 значений) некорректных чисел (через точку или пробел) на числовые значения.

Кейс 2. Создать столбец с полными ФИО сотрудников, на основе разделенных данных.

Кейс 3. Обратная задача. Разделить столбец с полными ФИО на отдельные столбцы Фамилия, Имя и Отчество.

Кейс 4. Создание выборки данных в массиве данных согласно заданному условию (по дате, наименованию, цвету).

### **Тема 3.3. Фильтрация и сортировка данных. Печать и защита данных**

Инструменты автофильтров для выборки данных.

Выборка данных по сложным условиям: расширенные фильтры.

Практики применения расширенного фильтра.

Инструменты сортировки данных для поддержки аналитических задач.

Подготовка к печати:

- колонтитулы: создание и форматирование.
- настройка параметров страницы: поля, размер, ориентация.
- печать сквозных строк/столбцов.
- настройка области печати.
- печать таблиц и диаграмм.
- печать в PDF.

Защита данных:

- Настройка защиты файла Excel.
- Настройка защиты структуры рабочей книги.
- Настройка защиты рабочего листа.
- Настройка защиты ячеек и формул.

Кейс 1. Распечатка в pdfформате файла Excel с массивом данных по заданным условиям.

## **3. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ТЕСТИРОВАНИЕ (2 ЧАСА)**

### **4. Материально-технические условия реализации программы**

Лекционные и практические занятия проводятся в очно-заочно формате с применением дистанционных образовательных технологий. Для доступа обучающемуся необходимо иметь:

1. Компьютер
2. Доступ в сеть Интернет
3. Установленный пакет программ MSOffice: Excel, Word, Power Point.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

В ходе подготовки к практическим занятиям, а также выполнении заданий для самостоятельной работы обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов БашГУ. Пользователям библиотеки БашГУ предоставляется возможность использования следующих электронных информационных ресурсов:

№	Учебные и научные ресурсы	Характеристика	Доступ	Регистрация	Ссылка на ресурс
Учебные ресурсы					
1.	Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий, которая включает издания преподавателей БашГУ.	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация из сети БашГУ". дальнейший доступ из любой точки сети	<a href="https://bashedu.bi">https://bashedu.bi</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация из сети БашГУ". дальнейший доступ из любой точки сети Интернет	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
3.	Электронно библиотечная система издательства «Лань»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация из сети БашГУ". дальнейший доступ из любой точки сети Интернет	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

### 5. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература: Основная литература имеется в наличии в библиотеке БашГУ или доступна в электронной библиотечной системе (ЭБС) БашГУ.

Основная литература:



1. Методические указания по выполнению лабораторных работ на алгоритмическом языке VBA в электронных таблицах Excel [Электронный ресурс] / сост.: Р. К. Салимов, Л. Р. Назмутдинова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/corp/SalimovMetUk\\_PoVipLabRab.2012.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/SalimovMetUk_PoVipLabRab.2012.pdf)>.

2. Программирование на VBA для MICROSOFT EXCEL [Электронный ресурс]: методические указания / Башкирский государственный университет; сост. Р.К. Салимов. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Salimov\\_coct\\_Prog\\_na\\_VBA\\_dlya\\_MICROSOFT\\_EXCEL\\_2013.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Salimov_coct_Prog_na_VBA_dlya_MICROSOFT_EXCEL_2013.pdf)>.

#### Дополнительная литература:

1. Denise, Etheridge Microsoft® Office Excel® 2007 Programming / Denise Etheridge. - Москва: СПб. [идр.] :Питер, 2015. - 352 с.

2. John, Walkenbach Microsoft® Excel 2000 Bible / John Walkenbach. - Москва: Гостехиздат, 2017. - 837 с.

3. Ken, Bluttman Microsoft® Office Excel® 2007 Formulas & Functions For Dummies® / Ken Bluttman. - Москва: Гостехиздат, 2017. - 384 с.

4. Microsoft Excel для Windows 95. Шаг за шагом. Практическое пособие. - М.: Эком, 2017. - 432 с.

5. Reinhold, Scheck Create Dynamic Charts in Microsoft® Office Excel® 2007 / Reinhold Scheck. - Москва: СИНТЕГ, 2017. - 400 с.

#### Базы данных

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online». Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий. (Регистрация из сети БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. <http://www.biblioclub.ru/> ).

2. Электронно- библиотечная система «ЭБ БашГУ». Собственная электронная библиотека учебных и научных электронных изданий, которая включает издания преподавателей БашГУ.(Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет <https://elib.bashedu.ru/>)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий (Регистрация из сети БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет <http://e.lanbook.com/>).

Программное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные
2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License Version 3, 29 June 2007.

## **6. Оценка качества освоения программы**

После освоения каждой темы слушатель выполняет практические задания.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, получившие положительную оценку по практическим заданиям в рамках промежуточного контроля по модулям программы.

Итоговое тестирование включает 25 вопросов. Время на выполнение теста – 2 академических часа.

Слушатель считается аттестованным при условии получения 60% верных ответов и более.

## **7. Составитель и руководитель программы**

Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н., доцент кафедры "Финансы и налогообложение" ИНЭФБ БашГУ.



**Календарный учебный план-график  
освоения дополнительной образовательной программы  
«Базовый курс MS Excel»**

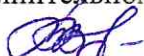
№ п/п	Наименование учебного модуля/раздела программы	1 нед	2 нед	Итоговая аттестация	Итого часов
1	МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ	4			
2	МОДУЛЬ 2. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ГРАФИКОВ В MS EXCEL	4			
3	МОДУЛЬ 3. АНАЛИЗ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ		6		
4	ИТОГОВАЯ АТТЕСТЦИЯ. ТЕСТИРОВАНИЕ			2	
Итого часов					16

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт непрерывного образования

---

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по международной деятельности  
и дополнительному образованию

  
Т.Б.Великжанина

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по дополнительной образовательной программе

«Базовый курс MS Excel»

на 2020-2021 учебный год

**Цель:** формирование базовых навыков работы в MS EXCEL.

**Категории слушателей:** бакалавры, магистры, аспиранты и все желающие.

**Срок обучения:** 16 академических часов.

**Форма обучения:** очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	в том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические и лабораторные занятия	
1	Модуль 1. Организация данных. Работа с таблицами.	4	2	2	Практическое задание
2	Модуль 2. Создание диаграмм и графиков в MS Excel	4	2	2	Практическое задание
3	Модуль 3. Анализ больших массивов данных	4	2	2	Практическое задание
4	Итоговая аттестация	4	0	4	Тестирование
	<b>Итого:</b>	16	6	10	

Преподаватель курса

И.О. директора ИНО

  
Г.Х. Гимранова

Е.П. Кислова