

## Программа учебной дисциплины «Excel для бизнеса»

Утверждена

Академическим советом ООП

Протокол от «25» апреля 2018 г.

Автор	Бурова Маргарита Борисовна, преподаватель
Число кредитов	3
Контактная работа (час.)	0
Самостоятельная работа (час.)	114
Курс	Бакалавриат, 2 курс
Формат изучения дисциплины	С использованием онлайн-курсов: 1. <a href="https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/">https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/</a> 2. <a href="https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1">https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1</a> 3. <a href="https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2">https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2</a>

### I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целью освоения дисциплины «Excel для бизнеса» является развитие навыков работы с программой MS Excel для последующего использования в практической деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Уметь создавать и обрабатывать электронные таблицы в MS Excel, проводить первичный анализ данных, использовать функции MS Excel, представлять полученные результаты в графическом виде.
- Знать основные понятия и термины, используемые в научно-исследовательской и аналитической деятельности, основные источники, алгоритмы и методы поиска и обработки информации, алгоритм организации исследовательского процесса.
- Уметь создавать и редактировать тексты профессионального назначения, искать, обрабатывать и верифицировать требуемую информацию, анализировать логику суждений и высказываний, применять полученные навыки при изучении последующих дисциплин.
- Иметь навыки подготовки и написания письменных работ (формат эссе, реферата), редактирования текстов, анализа локальных нормативно-правовых актов, создания и оформления библиографий, подготовки и презентации исследовательских материалов.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- знания и навыки в объеме программы средней школы по математике и информатике и ИКТ

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем для аналитической части выпускной квалификационной работы.

### II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Работа с книгами Excel

Введение в работу с Excel. Инструменты excel, Темаы меню. Навигация и выбор диапазонов. Ввод данных, типы данных, редактирование и удаление данных.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 1

### Тема 2. Реализация вычислений в Excel

Функции в Excel. Ввод и редактирование функций. Мастер функций. Функции суммирования. Функции для вычисления среднего, минимума, максимума. Ссылки на ячейки в функциях. Абсолютные и относительные ссылки. Ссылки на другие листы.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 2

### Тема 3. Форматирование

Форматирование текста: шрифты, цвет, размер. Редактирование границ таблицы. Выравнивание содержимого ячеек по вертикали и горизонтали. Форматирование чисел. Стандартные стили и темы Excel.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 3

### Тема 4. Работа с данными

Работа со строками и столбцами: добавление, удаление, объединение. Поиск значений и замена. Фильтрация и сортировка. Условное форматирование ячеек.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 4

### Тема 5. Печать таблиц

Печать листов. Предварительный просмотр перед печатью. Настройка ориентации листа, размера полей, масштаба. Разрыв страниц. Добавление и печать заголовков страниц. Редактирование верхний и нижних колонтитулов.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 5

### Тема 6. Основы построения диаграмм

Основы построения диаграмм в MS Excel. Типы диаграмм: круговая, столбчатая, линейная. Изменение размера диаграмм. Передвижение области построения, редактирование области построения. Выбор и изменение типа диаграммы и стиля диаграммы. Добавление и модификация отдельных элементов.

<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/> , неделя 6

### Тема 7. Консолидация данных.

Управление несколькими листами/книгами. Объединение данных из нескольких источников. Управление и вычисления для нескольких источников данных. Способы консолидации данных. Функции и ссылки.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 1

#### Тема 8. Функции для работы с текстом

Функции для объединения текста. Функции для изменения регистра текста. Извлечение частей текстовой информации из ячейки. Поиск текста. Вычисление даты.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 2

#### Тема 9. Имена ячеек и диапазонов

Создание имен для диапазонов ячеек. Использование имен в функциях.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 3

#### Тема 10. Суммирование данных

Функции для подсчета значений. Функции для нахождения суммы. Подсчет значений и суммирование с дополнительными условиями. Продвинутое построение диаграмм. Добавление линий тренда.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 4

#### Тема 11. Создание таблиц

Создание и форматирование таблиц. Работа с таблицами. Сортировка и фильтрация в таблицах. Автоматизация работы с таблицами.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 5

#### Тема 12. Сводные таблицы и диаграммы

Создание и редактирование сводных таблиц. Настройка вывода значений в полях таблицы. Сортировка и фильтрация значений в сводных таблицах. Создание сводных диаграмм на основе сводных таблиц. Использование функции срезов для фильтрации данных.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>, неделя 6

#### Тема 13. Логические функции

Использование логических функций: IF, AND, OR, IFERROR, IFNA. Комбинирование нескольких функций.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2/>, неделя 2

#### Тема 15. Автоматизация поиска

Автоматизация поиска. Функции для поиска.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2/>, неделя 3

#### Тема 14. Проверка и защита функций и данных

Проверка наличия ошибок. Параметры вычисления функции. Циклические ссылки. Защита рабочих листов и книг.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2> , неделя 4

#### Тема 16. Макросы

Макросы. Запись макросов с помощью макрорекордера. Воспроизведение макросов.

<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2> , неделя 6

### **III. ОЦЕНИВАНИЕ**

Оценки за работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по 10-ти балльной шкале определяется перед промежуточным или завершающим контролем.

Накопленная оценка формируется из трех онлайн-тестов, ссылки на которые высылаются учебной частью в течение модуля по мере прохождения курса:

- Тест по темам курса Excel for Business: Essentials (<https://www.coursera.org/learn/excel-essentials/>) -  $O_{cp1}$
- Тест по темам курса Excel for Business: Intermediate I (<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-1/>) -  $O_{cp2}$
- Тест по темам 2, 3, 4 и 6 недели курса Excel for Business: Intermediate II (<https://www.coursera.org/learn/excel-intermediate-2/>) -  $O_{cp3}$

Накопленная оценка по дисциплине рассчитывается по формуле:

$$O_{накоп} = 0,35 * O_{cp1} + 0,35 * O_{cp2} + 0,3 * O_{cp3}$$

В качестве итогового контроля по курсу проводится письменный экзамен —  $O_{экз}$ . Экзамен представляет собой тест, который студенты выполняют в компьютерном классе в электронной форме в течение 80 минут. Тест содержит вопросы с выбором ответа и закрытые вопросы без выбора ответа (в таких вопросах необходимо написать число — результат расчетов). Тест содержит вопросы по всем темам курса.

В диплом выставляется результирующая оценка по учебной дисциплине.

$$O_{рез} = 0,5 * O_{экз} + 0,5 * O_{накоп}$$

Способ округления результирующей оценки по учебной дисциплине арифметический.

### **IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **Оценочные средства для текущего контроля студента**

1. Выполнить операции сортировки и фильтрации для предложенного набора данных
2. Применить к данным простейшие математические функции с использованием относительных и абсолютных ссылок
3. Задать собственное имя для определенных ячеек
4. Применить условное форматирование к имеющимся данным
5. Применить функции для изменения регистра текста
6. На основании предложенных данных построить столбчатые и круговые диаграммы
7. Добавить на диаграмме подписи осей и значений
8. Подготовить лист для печати на принтере, оформить колонтитулы
9. Поменять ориентацию листа для печати
10. Создать сводную таблицу на основе данных и построить по ней сводную диаграмму
11. Найти количество ячеек с определенными значениями с помощью логических функций
12. Отфильтровать сводную таблицу с помощью срезов

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

- Экзамен проводится в тестовой форме на компьютере.
- Тест содержит практические и теоретические задания.
- Тест содержит задания двух типов: с множественным выбором (выбор одного варианта из предложенных) и закрытые вопросы с вводом ответа (предлагается выполнить расчеты и вписать получившийся ответ).
- Тест содержит задания по всем 14-ти темам дисциплины.

### **Вопросы для самопроверки студентов**

1. Создание новой рабочей книги
2. Создание нового листа
3. Переименование рабочего листа
4. Добавление и удаление столбцов
5. Добавление и удаление строк
6. Ввод и удаление данных в ячейки таблицы
7. Редактирование шрифта в ячейках
8. Выравнивание содержимого в ячейке
9. Типы данных
10. Абсолютные ссылки
11. Относительные ссылки
12. Использование функций в excel
13. Основные математические и логические функции
14. Создание и редактирование сводных таблиц
15. Фильтрация сводных таблиц с помощью срезов
16. Создание сводных диаграмм
17. Фильтрация данных в таблице
18. Сортировка данных
19. Поиск и замена данных
20. Функции, связанные с редактированием текста
21. Условное форматирование ячеек
22. Параметры страницы

23. Подготовка страницы к печати
24. Редактирование колонтитулов
25. Связывание ячеек и консолидация рабочих листов
26. Построение различных типов диаграмм
27. Изменение типа диаграммы
28. Добавление и удаление основных элементов диаграммы
29. Создание имени для диапазона ячеек, использование его в функциях

## V. РЕСУРСЫ

### 5.1 Основная литература

1. Башмакова, Е. И. Умный Excel. Экономические расчеты : учеб. пособие [Электронный ресурс]/ БЗЗ Е. И. Башмакова. — М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2014. — 176 с. - ISBN 978-5-906768-21-6. ББК 99.99. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25043042>

2.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Яковлев В.Б., Яковлева О.А. Выборочный метод в Excel. Учебное пособие. [Электронный ресурс]/ Яковлев В.Б. [и др.].— Электрон. текстовые данные. — Germany, Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2015.— 80 с. —ISBN: 978-3-659-60159-0. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23539424>.

### 5.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

### 5.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	Консультант Плюс	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Электронно-библиотечная система Юрайт	URL: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
<i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i>		
1.	Открытое образование	URL: <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>

--	--	--

### **5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ноутбуками, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.