

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра финансов и кредита

**ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В EXCEL**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

38.04.08 Финансы и кредит

---

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

**Финансовые рынки и технологии**

---

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *Магистратура*

Форма обучения: *заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2024

# ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В EXCEL

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

К.э.н., доцент кафедры финансы и кредит *Гуковская А.А.*

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 3 от 28.03.2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....	4
2. Структура дисциплины .....	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	5
5 ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ .....	6
5.1 Система оценивания .....	6
5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине .....	6
5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
6.1 Список источников и литературы .....	10
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимый для освоения дисциплины.....	10
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
8 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ .....	11
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	12
9.1 Планы практических занятий .....	12
АННОТАЦИЯ.....	14

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** состоит в развитии у магистрантов навыков финансового моделирования в Excel.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные финансовые функции Excel;
- изучить основные принципы построения финансовых моделей и их тестирования;
- сформировать практические навыки работы с эмпирическими данными.

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ПК-1 Способен осуществлять аналитическую и методологическую деятельность	ПК-1.2 - Выявляет и описывает рыночные тенденции с помощью современных информационных технологий и программных продуктов	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные финансовые функции Excel;</li><li>• принципы построения финансовых моделей.</li></ul> <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• самостоятельно формировать массив аналитических данных;</li><li>• строить базовые финансовые модели в Excel;</li></ul> <u>Владеть:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками сбора, обработки рыночных эмпирических данных;</li><li>• специфическими методами обработки и оформления данных.</li><li>• навыками составления аналитического отчета</li></ul>

## 1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Финансовое моделирование в Excel» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана

В результате освоения дисциплины «Финансовое моделирование в Excel» формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик – «Финансовое прогнозирование», «Анализ финансовых рынков и их участников», «Управление портфелем», ознакомительная практика, практика по профилю профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Структура дисциплины для заочной формы обучения**

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
1	Лекции	4
1	Семинары/лабораторные работы	8
Всего:		12

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 96 академических часов.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ТЕМА 1. Финансовые функции в Excel**

Функции амортизации. Логические функции. Математические функции. Статистические функции. Функции для работы со ссылками и массивами. Информационные функции. Текстовые функции.

#### **ТЕМА 2. Общий обзор финансовых моделей**

Общие правила и бизнес-логика модели. Драйверы и метрики модели. Регрессионные модели. Оценка коэффициентов регрессии. Основные тесты. Модели логистической регрессии. Показатели качества модели.

#### **ТЕМА 3. Архитектура финансовых моделей**

Анализ бизнес-процессов и элементов финансовой модели. Методы консолидации: «метод объединения» / pooling of interest method и «метод покупки» / purchase method. Построение моделей свободных денежных потоков FCF. Учет колебаний стоимости валюты. Учет инфляции. Построение модели оценки VaR

#### **ТЕМА 4 Аналитика в Excel**

Специальные функции. Проверка и стресс-тестирование. Отладка формул, исправление ошибок моделей. Диаграммы и графики. Конструктор сводных таблиц: вычисляемые поля; группировка в сводных таблицах; продвинутый вариант ВПР; продвинутый вариант СУММЕСЛИМН; срезы данных в сводных таблицах.

### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

## 5 ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Участие в дискуссии	4 балла	20 баллов
Решение практических задач	2 балла	10 баллов
Анализ практических ситуаций	5 баллов	10 баллов
Анализ кейса	20 баллов	20 баллов
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40 баллов	40 баллов
Итого за семестр (дисциплину)		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100 балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 - 100	отлично	зачтено	A
83 - 94			B
68 - 82	хорошо		C
56 - 67	удовлетворительно		D
50 - 55			E
20 - 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 - 19			F

### 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и, по существу, излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори тельно»/ «зачтено (удовлетвори тельно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетво рительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

### 5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Список контрольных вопросов для промежуточной аттестации

1. Содержание регрессионного анализа и его применение в практике финансового моделирования.
2. . Каковы основные статистические критерии появления мультиколлинеарности в регрессионном анализе?
3. В каких ситуациях нельзя судить о влиянии факторов на зависимую переменную?
4. Что характеризуют коэффициенты эластичности и дельта-коэффициенты в уравнении линейной регрессии?
5. Какие переменные называют бинарными?
6. Как можно интерпретировать коэффициенты модели логистической регрессии?

#### Примеры практических задач

##### Пример практических задач по теме 2

1. Проверить наличие мультиколлинеарности на основе анализа матрицы коэффициентов парной корреляции.

	X1	X2	X3	X4
X1	1,000			
X2	0,960	1,000		
X3	0,594	0,810	1,000	
X4	0,110	0,270	0,661	1,000

2. Вычислить значения факторов инфляции дисперсии для определения наличия мультиколлинеарности трех объясняющих переменных, если задана матрица коэффициентов парной корреляции

	X1	X2	X3
X1	1,000	0,960	0,594
X2	0,960	1,000	0,706
X3	0,594	0,706	1,000

##### Пример практической задачи по теме 3

Оценить дневной VaR на основе исторического моделирования в Excel акций ОАО «Роснефть» (котировки с сервиса [finam.ru](http://finam.ru), сайта Московской биржи [www.moex.com](http://www.moex.com)) за период 2019-2020. По рекомендации Bank of International Settlements для расчета VaR необходимо использовать не менее 250 данных о рыночной стоимости акции.

#### Примеры практических кейсов

##### Кейс по теме 3:

На основании приведенных данных построить модель FCF для компании Ариэль – прогноз на 5 лет, в двух валютах (песо и евро) с учетом инфляции по ним.

	2008	2007	2006	2005	2004
Sales	3345,3	3561,8	3576,9	3078,9	3050,3
Operating income	61,2	189,2	172,9	163,5	149,9
Net income	(0,7)	85,7	61,2	88,2	85,7
Total assets	2809,3	2764,9	2899,6	3129,0	2445,5
Total debt	660,6	616,0	613,0	578,4	504,2
Equity	782,6	819,5	829,7	941,0	865,1
Capital expenditures	87,6	100,0	95,1	240,9	234,1
Depreciation	195,0	209,4	214,0	152,9	155,0
R&D expenditures	17,5	20,0	19,0	48,2	46,8
Earnings/share (Euros)	(0,0)	1,0	0,7	1,1	1,0
Dividend/share (Euros)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Return on sales	0,0%	2,4%	1,7%	2,9%	2,8%
Return on equity (%)	-0,1%	10,5%	7,4%	9,4%	9,9%

<i>Assumes 7% Inflation in Mexico</i>										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Projected Operating Costs, Manual Process</b>										
Unit volume (000s)	496	546	600	660	660	660	660	660	660	660
Materials	564 816	664 788	782 456	920 951	985 417	1 054 396	1 128 204	1 207 178	1 291 681	1 382 099
Direct Labor	1 115 184	1 312 572	1 544 897	1 818 343	1 945 627	2 081 821	2 227 549	2 383 477	2 550 321	2 728 843
Overhead	1 680 000	1 797 600	1 923 432	2 058 072	2 202 137	2 356 287	2 521 227	2 697 713	2 886 553	3 088 611
Total	3 360 000	3 774 960	4 250 785	4 797 366	5 133 182	5 492 505	5 876 980	6 288 369	6 728 555	7 199 553
Materials/unit	1,1387	1,2185	1,3037	1,3950	1,4927	1,5971	1,7089	1,8286	1,9566	2,0935
Direct labor/unit	2,2484	2,4057	2,5741	2,7543	2,9471	3,1534	3,3742	3,6104	3,8631	4,1335
<b>Projected Operating Costs, New Automatic Equipment</b>										
Unit volume (000s)	496	546	600	660	660	660	660	660	660	660
Materials	542 223	638 197	751 158	884 113	946 001	1 012 221	1 083 076	1 158 891	1 240 014	1 326 815
Direct Labor	524 136	616 909	726 101	854 621	914 445	978 456	1 046 948	1 120 234	1 198 651	1 282 556
Overhead	1 566 211	1 675 846	1 793 155	1 918 676	2 052 983	2 196 692	2 350 460	2 514 993	2 691 042	2 879 415
Total	2 632 571	2 930 951	3 270 414	3 657 410	3 913 429	4 187 369	4 480 484	4 794 118	5 129 707	5 488 786
Materials/unit	1,0932	1,1697	1,2516	1,3392	1,4330	1,5333	1,6406	1,7554	1,8783	2,0098
Direct labor/ unit	1,0567	1,1307	1,2098	1,2945	1,3852	1,4821	1,5859	1,6969	1,8157	1,9427

#### Кейс по теме 4:

На основе таблично заданной функции изменений параметров доли рынка и размера заказа (0–100 %) от худшего к лучшему, провести анализ чувствительности

	100	83	67	50	33	17	0
100	68	64	60	56	52	48	44
83	59	55	51	47	43	39	25

67	49	45	41	37	33	29	25
50	38	35	31	27	23	19	15
33	27	23	20	16	12	8	4
17	15	11	8	4	0	-4	-9
0	2	-2	-6	-10	-14	-19	-23

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Список источников и литературы

#### Литература

##### *Основная*

1. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R: учебник / Л. О. Бабешко, И. В. Орлова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 300 с.: ил. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1079837. - ISBN 978-5-16-016059-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903384>

##### *Дополнительная*

1. Статистические методы анализа данных: учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский, А.А. Рудяга [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.И. Ниворожкиной. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 333 с. - ЭБС ZNANIUM Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=80941>
2. Жаров Д. Финансовое моделирование в Excel; 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 296 с.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимый для освоения дисциплины

1. Финансы в Excel [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.excelfin.ru/>
2. Микроексел [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://microexcel.ru/>
3. Банк России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/analytics/>
4. Сайт Московской биржи [Электронный ресурс] Режим доступа [www.moex.com](http://www.moex.com)
5. Сайт ФИНАМ [Электронный ресурс] Режим доступа [www.finam.ru](http://www.finam.ru)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

## **8 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 9.1 Планы практических занятий

№	Раздел и тема дисциплины	Форма проведения
1	Тема 1. Финансовые функции в Excel	Практические задачи Практические кейсы
2	Тема 2. Общий обзор финансовых моделей	Практические задачи Практические кейсы
3	Тема 3. Архитектура финансовых моделей	Практические задачи Практические кейсы
4	Тема 4. Аналитика в Excel	Практические задачи Практические кейсы

#### Практическое занятие 1. Тема 1

Вопросы для обсуждения:

1. Функции амортизации, NPV (ЧПС), IRR (BCD), XNPV (ЧИСТНЗ), XIRR (ЧИСТВНДОХ).
2. Логические функции IF (ЕСЛИ), TRUE (ИСТИНА), FALSE (ЛОЖЬ), AND (И), OR (ИЛИ).
3. Математические функции.
4. Статистические функции: AVERAGE (СРЗНАЧ), COUNT (СЧЕТ), COUNTA (СЧЕТЗ), COUNTIF (СЧЕТЕСЛИ), MIN (МИН), MAX (МАКС).
5. Функции для работы со ссылками и массивами CHOOSE (ВЫБОР), ROW (СТРОКА), COLUMN (СТОЛБЕЦ), FORMULATEXT (Ф.ТЕКСТ), HLOOKUP (ГПР), VLOOKUP (ВПР), INDEX (ИНДЕКС), MATCH (ПОИСКПОЗ), OFFSET (СМЕЩ), INDIRECT (ДВССЫЛ), HLOOKUP, VLOOKUP.
6. Информационные функции: ISERROR (ЕОШИБКА), ISNUMBER (ЕЧИСЛО), ISTEXT (ЕТЕКСТ), ISBLANK (ЕПУСТО).
7. Текстовые функции: LEFT (ЛЕВСИМВ), LEN (ДЛСТР), MID (ПСТР), RIGHT (ПРАВСИМВ), CONCATENATE (СЦЕПИТЬ), LOWER (СТРОЧН), PROPER

(ПРОПНАЧ), TEXT (ТЕКСТ), TRIM (СЖПРОБЕЛЫ), UPPER (ПРОПИСН), VALUE (ЗНАЧЕН).

**Практические задачи:** см. практические задачи и кейсы по теме 1, раздел 5.3

## **Практическое занятие 2.** Тема 2.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные виды финансовых моделей, допущения, требования к данным

**Практические задачи:** см. практические задачи и кейсы по теме 2, раздел 5.3

## **Практическое занятие 3.** Тема 3.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности моделирования денежных потоков в Excel

2. Формулы и связи в модели

3. Проверка модели

4. Полезные функции в Excel для финансовых моделей

**Практические задачи:** см. практические задачи и кейсы по теме 3, раздел 5.3

## **Практическое занятие 4.** Тема 4.

Вопросы для обсуждения:

1. Конструктор сводных таблиц: вычисляемые поля;

2. группировка в сводных таблицах;

3. продвинутый вариант ВПР;

4. продвинутый вариант СУММЕСЛИМН;

5. срезы данных в сводных таблицах.

**Практические ситуации:** см. практические задачи и кейсы по теме 4, раздел 5.3

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Финансовое моделирование в Excel» реализуется на экономическом факультете ИУЭП РГГУ кафедрой «Финансы и кредит».

**Цель дисциплины** состоит в развитии у магистрантов навыков финансового моделирования в Excel.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные финансовые функции Excel;
- изучить основные принципы построения финансовых моделей и их тестирования;
- сформировать практические навыки работы с эмпирическими данными.

Дисциплина направлена на формирование у выпускника следующих профессиональных компетенций:

- ПК-1 - Способен осуществлять аналитическую и методологическую деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- основные финансовые функции Excel;
- принципы построения финансовых моделей.

### Уметь:

- самостоятельно формировать массив аналитических данных;
- строить базовые финансовые модели в Excel;

### Владеть:

- навыками сбора, обработки рыночных эмпирических данных;
- специфическими методами обработки и оформления данных.
- навыками составления аналитического отчета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.