

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2023 15:20:47
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитика в Excel

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 «Экономика»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Экономика (все профили)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Аналитика в Excel» является обучение студентов построению, анализу и интерпретации результатов анализа математических моделей в финансовой теории и практике, в том числе простейших, накопительных и общих моделей финансовых сделок, сделок с применением банковских депозитов и простейших финансовых инструментов, а также сделок в различных валютах для разных схем начислении процентов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Аналитика в Excel» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
		УК-1.3. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ПК-1	Способен, используя отечественные и зарубежные источники	ПК-1.1. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи профессиональной деятельности

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчёты для решения задач профессиональной деятельности	ПК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных профессиональных задач
		ПК-1.3Обобщает, обосновывает и готовит информационные обзоры и аналитические отчёты для решения задач профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Аналитика в Excel» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Аналитика в Excel»

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Микроэкономика	Математика (часть 2)
			Институциональная экономика
			Мировая экономика
			Международные экономические отношения
			Статистика
			Международные стандарты финансовой отчетности
			Дисциплины (модули) по выбору 1
			Дисциплины (модули) по выбору 5
			Дисциплины (модули) по выбору 6
			Дисциплины (модули) по выбору 7
			Дисциплины (модули) по выбору 16

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Проектно-технологическая практика Преддипломная практика Подготовка и сдача государственного экзамена Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных		Эконометрика Экономико-математическое регулирование Дисциплины (модули) по выбору 5 Дисциплины (модули) по выбору 6 Дисциплины (модули) по выбору 7 Подготовка и сдача государственного экзамена Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные,	Правоведение	Экономика предприятия Экономико-математическое моделирование Дисциплины (модули) по выбору 1 Дисциплины (модули) по выбору 5

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчёты для решения задач профессиональной деятельности		Дисциплины (модули) по выбору 6
			Дисциплины (модули) по выбору 7
			Проектно-технологическая практика
			Подготовка и сдача государственного экзамена
			Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Аналитика в Excel» **составляет** 2 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34		34		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17		17		
Лабораторные работы (ЛР)	-				
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	38		38		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Временные правила. Финансовые модели и простые кредитные сделки	Тема 1.1. Время как фактор в финансовых расчетах. Проценты, виды процентных ставок. Мгновенные и интервальные финансовые величины. Финансовые потоки	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Временные и денежные шкалы. Временные правила.	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Простые кредитные сделки. Нарращение по простой процентной ставке	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Тема 1.4. Краткосрочные долговые обязательства. Операции с векселями и сертификатами. Учетные ставки	ЛК, СЗ
Раздел 2. Простые накопительные модели	Тема 2.1. Многопериодные модели кредитных сделок. Простейшие мультивалютные сделки.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Простая накопительная модель в схемах простых и сложных процентов.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Модели с переменным капиталом и потоки платежей	Тема 3.1. Модели переменного капитала в схеме простых процентов: коммерческое правило.	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Модели переменного капитала в схеме простых процентов: актуарное правило.	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Модели переменного капитала в схеме сложных процентов.	ЛК, СЗ
	Тема 3.4. Потоки платежей и оценка активов, их характеристики. Функции MS Excel категории «Финансовые».	ЛК, СЗ
Раздел 4. Обобщенные схемы погашения долга	Тема 4.1. Ренты в схеме простых процентов.	ЛК, СЗ
	Тема 4.2. Ренты в схеме сложных процентов. Настоящая и будущая стоимость ренты в схеме сложных процентов. Кратные ренты.	ЛК, СЗ
	Тема 4.3. Схемы погашения долга.	ЛК, СЗ
	Тема 4.4. Реструктурирование займа	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 21 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432960>

2. Касимов Ю.Ф. Финансовая математика (учебник) М.: Юрайт, 2019 <https://urait.ru/viewer/finansovaya-matematika-444143#page/1>

3. Брусов П.Н., Брусов П.П., Орехова Н.П., Филатова Т.В. Финансовая математика. Конспект лекций. М.: КноРус, 2017

4. Касимов Ю.Ф. Введение в финансовую математику: Учебное пособие / Ю.Ф. Касимов, С.А. Балашова. М.: Изд-во РУДН, 2009. - 282 с.: ил. ISBN 978-5-209-02676-1: 203.66.

Дополнительная литература:

1. Капитоненко В.В. Задачи и тесты по финансовой математике М.: Финансы и статистика, 2011.

2. Ковалев В.В., Уланов В.А. Курс финансовых вычислений М.: Проспект, 2018

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Аналитика в Excel»

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Аналитика в Excel»

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Аналитика в Excel» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Старший преподаватель

кафедры экономико-

математического

моделирования

экономического факультета



Смирнов В.Б.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

К.ф-м.н, профессор

кафедры экономико-

математического

моделирования экономического

факультета

Балашова С.А.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Руководитель программы



Петровская М.В.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.