

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2022 16:01:42  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Экономический факультет**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**38.00.00 Экономика и управление**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

**Проектный анализ и моделирование в экономике, Экономика города**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики» является ознакомление студентов с основными методами бизнес-аналитики с использованием особенностей программного обеспечения Microsoft Excel и его надстроек PowerQuery и PowerPivot.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики» 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<br>(в рамках данной дисциплины)  |
|--------|--|--|
| ПК-5.1 | Способен собирать, анализировать и использовать данные для решения аналитических и профессиональных задач, с применением современного программного обеспечения и информационных технологий   | ПК-5.1.1. Анализирует решения с точки зрения достижения целевых показателей<br>ПК-5.1.2. Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа<br>ПК-5.1.3. Анализирует принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта                        |
| ПК-5.6 | Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить экономико-математические, в том числе, эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты | ПК-5.6.1. Анализирует качество информации с точки зрения выбранных критериев<br>ПК-5.6.2. Использует эконометрические методы прогнозирования на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу<br>ПК-5.6.3. Строит стандартные логические и эконометрические модели, анализирует и интерпретирует полученные результаты |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики» 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 «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики».

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

| Шифр   | Наименование компетенции   | Предшествующие дисциплины/модули, практики*   | Последующие дисциплины/модули, практики*  |
|--------|--|---|---|
| ПК-5.1 | Способен собирать, анализировать и использовать данные для решения аналитических и профессиональных задач, с применением современного программного обеспечения и информационных технологий   | Информационные системы в экономике<br>Компьютерный практикум по управлению задачами и проектами<br>Проектный анализ (Часть 1) | Анализ и прогнозирование конъюнктуры рынков<br>Проектный анализ (Часть 2)<br>Анализ данных в R/IBM SPSS<br>Финансовое моделирование и бизнес-планирование<br>Разработка интернет-проектов<br>Финансирование проектов<br>Макроэкономическое моделирование<br>Цифровая бизнес-аналитика<br>Бизнес-аналитика в SAP<br>ТЭО проектов<br>Сторителлинг<br>Анализ проектных рисков<br>Экологический анализ проектов<br>Оценка бизнеса<br>Бизнес-симуляция<br>Big Data Advanced<br>Реинжиниринг бизнес-процессов |
| ПК-5.6 | Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить экономико-математические, в том числе, эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты | Информационные системы в экономике  | Макроэкономическое моделирование<br>Анализ данных в R/IBM SPSS<br>ТЭО проектов<br>Сторителлинг<br>Big Data Advanced<br>Реинжиниринг бизнес-процессов  |

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

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики» составляет 3 зачетных единицы.

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

| Вид учебной работы                               | ВСЕГО,<br>ак.ч. | Семестр(-ы) |   |            |   |
|--|-----------------|-------------|---|------------|---|
|  |                 | 3           | 4 | 5          | 6 |
| <i>Контактная работа, ак.ч.</i>                  | 34              |             |   | 34         |   |
| в том числе:                                     |                 |             |   |            |   |
| Лекции (ЛК)                                      | -               |             |   |            |   |
| Лабораторные работы (ЛР)                         | 34              |             |   | 34         |   |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)            | -               |             |   |            |   |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 47              |             |   | 47         |   |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 27              |             |   | 27         |   |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>             | ак.ч.           | <b>108</b>  |   | <b>108</b> |   |
|  | зач.ед.         | <b>3</b>    |   | <b>3</b>   |   |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Наименование раздела дисциплины                      | Содержание раздела (темы)   | Вид учебной работы* |
|--|---|---------------------|
| Раздел 1. Работа с первичной информацией для анализа | Тема 1.1. Создание базы данных в MS Excel из внешнего источника                     | ЛР                  |
|  | Тема 1.2. Сортировка, фильтрация, выделение промежуточных итогов в первичных данных | ЛР                  |
|  | Тема 1.3. Использование функций MS Excel для получения информации о ряде данных     | ЛР                  |
| Раздел 2. Инструменты анализа информации.            | Тема 2.1. Визуализация данных при помощи графических элементов                      | ЛР                  |
|  | Тема 2.2. Создание комплексных сводных таблиц                                       | ЛР                  |
|  | Тема 2.3. Работа со сводными диаграммами и срезами                                  | ЛР                  |
| Раздел 3. Надстройки Excel для анализа данных        | Тема 3.1. Создание моделей данных с надстройкой Power Query                         | ЛР                  |
|  | Тема 3.2. Особенности создания сводных элементов с надстройкой Power Pivot          | ЛР                  |
|  | Тема 3.3. Внедрение ключевых показателей эффективности с надстройкой Power Pivot    | ЛР                  |

\* - 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 | MS Windows 10 64bit<br>Microsoft Office 2016   |

| Тип аудитории                          | Оснащение аудитории  | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|--|--|--|
|  | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 21 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.                 |  |
| 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<br>Microsoft Office 2016   |

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 174 с. [Электронный ресурс]: <http://www.biblio-online.ru/book/E486A3B0-1AE9-4179-8D48-FA24B626C7C9>
2. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика в Excel. Сводные таблицы. Учебное пособие / В.Ю. Арьков – М. Издательство Ридеро, 2020
3. Соловьев В.И. Анализ данных в экономике: теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и визуализация данных в Microsoft Excel [Текст] : учебник / В.И. Соловьев. – М. : КноРус, 2019.

### *Дополнительная литература:*

1. Козлов А.Ю. Статистический анализ данных в MS EXCEL: учеб. пособие для студентов вузов / А. Ю. Козлов, В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2014
2. Тюрин Ю.Н. Анализ данных на компьютере: учеб. пособие для студентов вузов / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров. - 4-е изд., перераб. - М.: Форум, 2014.
3. Гобарева Я. Л. Городецкая О. Ю. Золотарюк А. В. - Бизнес-аналитика средствами Excel, М.: Инфра-М, 2014.

### *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](http://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 «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики».

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики».

\* - 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 «Компьютерные инструменты бизнес-аналитики» размещены в ТУИС <https://esystem.rudn.ru/course/index.php?categoryid=823>.

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Ассистент кафедры  
экономико-математического  
моделирования  
экономического факультета**



**Лазырин М.С.**

---

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.