

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 10:28:24
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Высшая школа управления

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АНАЛИТИКА ДАННЫХ (ВІ)

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Аналитика данных (BI)» входит в программу бакалавриата «Управление предприятиями» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Вечерне-заочное отделение ВШУ. Дисциплина состоит из 4 разделов и 15 тем и направлена на изучение базовых и продвинутых функции Excel, особенностей работы с формулами, сводными таблицами и графиками, а также методами визуализации данных. Курс включает теоретические занятия, практические задания и проектную работу, что позволит студентам не только усвоить материал, но и применить его на практике для решения реальных бизнес-задач.

Целью освоения дисциплины является предоставление студентам необходимых знаний и практических навыков для эффективного анализа данных, построения отчетов и визуализации информации с помощью Microsoft Excel. Курс направлен на развитие аналитического мышления, что позволит менеджерам принимать обоснованные решения на основе анализа данных и улучшить их управленческие навыки.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Аналитика данных (BI)» 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;
ОПК-1	Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ОПК-1.2 Формулирует и формализует профессиональные задачи, используя понятийный аппарат экономической, организационной и управленческой наук;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение;
ПК-3	способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-3.4 Осуществляет руководство подготовкой проектов текущих планов структурных подразделений промышленной организации по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Аналитика данных (BI)» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Аналитика данных (BI)».

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

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	Ознакомительная практика; Философия; Математика; Теория управления; Теория организации; Введение в специальность; Микроэкономика; Макроэкономика; Информационные и цифровые технологии в управлении предприятием; Экономико-математическое моделирование; Управление проектами (Основы проектной деятельности); Бизнес-планирование; Мировая экономика и международные экономические отношения; Основы менеджмента; Креативный брендинг и реклама**; Социология**; Маркетинг; Предпринимательская деятельность**; Операционный менеджмент**; Управление бизнес-процессами**;	Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика; Стратегический менеджмент; E-commerce; Управление high-tech-бизнесом; Продакт-менеджмент**; Основы банковского дела**; Особенности налогообложения в космической промышленности**; Экономика и организация внешнеэкономической деятельности**; Государственно-частное партнерство в реализации наукоемких проектов**; Параметрические методы ценообразования наукоемкой продукции**; SMM продвижение**; Инновационный менеджмент; Управление конкурентоспособностью бизнеса; Логистика; Экологическое, социальное и корпоративное управление (ESG); Бизнес-разведка**; Управление ценообразованием наукоемкой продукции**; Международный маркетинг**; Управление поставками и сбытом наукоемкой продукции**; Startup и привлечение инвестиций**; Управление себестоимостью наукоемкой продукции**;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	Теория управления; Теория организации; Маркетинг; Микроэкономика; Управление проектами (Основы проектной деятельности); Статистика; Учет и анализ; Правоведение; Макроэкономика; Информационные и цифровые технологии в управлении предприятием; Экономико-математическое моделирование; Ознакомительная практика;	Управление человеческими ресурсами; Стратегический менеджмент; Логистика; Corporate Finance; Управление high-tech-бизнесом; Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Ознакомительная практика; Маркетинг; Учет и анализ; Экономико-математическое моделирование;	Преддипломная практика; E-commerce; Corporate Finance; Логистика;
ПК-3	способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	Управление проектами (Основы проектной деятельности); Бизнес-планирование; Основы менеджмента; <i>Предпринимательская деятельность**</i> ; <i>Креативный брендинг и реклама**</i> ; <i>Операционный менеджмент**</i> ; <i>Управление бизнес-процессами**</i> ; Мировая экономика и международные экономические отношения; Экономико-математическое моделирование; <i>Деловой этикет**</i> ; <i>Культура труда**</i> ;	Преддипломная практика; E-commerce; Управление high-tech-бизнесом;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Аналитика данных (ВІ)» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	29		29
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Аналитика данных (ВІ)» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			7
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	38		38
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Основы работы с Excel	1.1	Введение в Excel	ЛК, СЗ
		1.2	Формулы и функции	ЛК, СЗ
		1.3	Работа с данными	ЛК, СЗ
		1.4	Введение в визуализацию данных	ЛК, СЗ
Раздел 2	Анализ данных с использованием сводных таблиц	2.1	Что такое сводные таблицы?	ЛК, СЗ
		2.2	Анализ данных с помощью сводных таблиц	ЛК, СЗ
		2.3	Сводные диаграммы	ЛК, СЗ
		2.4	Практика работы со сводными таблицами	ЛК, СЗ
Раздел 3	Продвинутые функции Excel	3.1	Работа с массивами и динамическими диапазонами	ЛК, СЗ
		3.2	Функции для анализа данных	ЛК, СЗ
		3.3	Поиск и ссылки на данные	ЛК, СЗ
		3.4	Автоматизация задач с помощью макросов	ЛК, СЗ
Раздел 4	Визуализация и представление данных	4.1	Создание интерактивных дашбордов	ЛК, СЗ
		4.2	Использование условного форматирования	ЛК, СЗ
		4.3	Проектная работа	СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License) Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume

	оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	License) Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License) Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Борисова Л.Р. Математика и анализ данных с поддержкой MS Excel и языка R: Учебное пособие / Л.Р. Борисова, Н.И. Светлова, И.Ю. Седых; под ред. Седых И.Ю. — М.: Прометей, 2023. — 728 с.

- Назаров, Д. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика : учебное пособие / Д. М. Назаров, А. А. Копнин. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 326 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019356-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110964> (дата обращения: 12.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

- Бахши, С. Power BI: моделирование на экспертном уровне : практическое руководство / С. Бахши ; пер. с англ. А. Ю. Гинько. - Москва : ДМК Пресс, 2022. - 492 с. - ISBN 978-5-97060-906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109579> (дата обращения: 12.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Мерчант, Б. Power BI: передовые методы оптимизации : практическое руководство / Б. Мерчант ; пер. с англ. А. Ю. Гинько. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 284 с. - ISBN 978-5-93700-168-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109516> (дата обращения: 12.05.2025). – Режим доступа:

по подписке.

- Методы и модели исследования сложных систем и обработки больших данных : монография / И. Ю. Парамонов, В. А. Смагин, Н. Е. Косых, А. Д. Хомоненко ; под редакцией В. А. Смагин, А. Д. Хомоненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 236 с. — ISBN 978-5-507-50398-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/425024> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Аналитика данных (BI)».

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

РАЗРАБОТЧИК:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

Муртузалиева Светлана
Юрьевна

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

<i>Должность БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

Зав.кафедрой

Островская Анна
Александровна

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

профессор

Чурсин Александр
Александрович