

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 12:07:50
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ПРОДВИНУТЫЙ EXCEL

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

43.03.02 ТУРИЗМ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТУРИЗМ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Продвинутый Excel» входит в программу бакалавриата «Международный туризм» по направлению 43.03.02 «Туризм» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение продвинутых функций и сводных таблиц для обработки данных; методов визуализации и аналитики; технологий трансформации данных (Power Query) и автоматизации (макросы); создания интерактивных дашбордов и профессиональных отчетов.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов углубленных знаний и практических навыков работы с Excel, позволяющих эффективно обрабатывать, анализировать, визуализировать данные и создавать отчеты для решения задач в области цифрового дизайна и менеджмента.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Продвинутый 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-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-5	Способен находить, анализировать и обрабатывать научную информацию в сфере туризма	ПК-5.2 Применяет современные технологии сбора, обработки и анализа информации в сфере международного туризма;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Продвинутый Excel» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Продвинутый Excel».

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-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	Информационно-коммуникативные технологии в профессиональной сфере;	Программное обеспечение и автоматизация в профессиональной сфере; <i>SQL. Начальный курс**</i> ; <i>Python для анализа данных**</i> ; <i>Цифровые деловые коммуникации**</i> ; Производственная практика;
ПК-5	Способен находить, анализировать и обрабатывать научную информацию в сфере туризма	<i>Мировая культура и искусство**</i> ; <i>Мировые религии**</i> ;	Преддипломная практика; Основы исследовательской деятельности; Страноведение и международный туризм; Туристское регионоведение России; Рынок международного туризма; Методы статистического анализа в индустрии туризма; Международный туристский бизнес; <i>SQL. Начальный курс**</i> ; <i>Python для анализа данных**</i> ; <i>Цифровые деловые коммуникации**</i> ;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Продвинутый Excel» 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)
			3
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
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 «Продвинутый Excel» составляет «2» зачетные единицы.

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			4	5
Контактная работа, ак.ч.	8		8	0
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	8		8	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	60		28	32
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		0	4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	36	36
	зач.ед.	2	1	1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Продвинутое функции и обработка данных	1.1	Работа с текстом и данными: функции очистки, подстановки (ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ), объединение данных из разных источников	Изучаются функции очистки текстовых данных (СЖПРОБЕЛЫ, ЗАМЕНИТЬ, ПСТР) и подстановки значений (ВПР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ). Осваиваются приёмы объединения данных из нескольких таблиц без использования сводных таблиц	ЛК, ЛР
		1.2	Сводные таблицы: настройка структуры, вычисляемые поля и элементы, срезы, временные группировки	Рассматриваются настройка структуры сводных таблиц, группировка данных по датам и числовым диапазонам, добавление вычисляемых полей и элементов. Осваиваются срезы и временные шкалы для интерактивной фильтрации.	ЛР
		1.3	Создание зависимых выпадающих списков, проверка данных, работа с именами и диапазонами	Формируются навыки создания многоуровневых зависимых списков с использованием функции ДВССЫЛ и именованных диапазонов. Изучаются инструменты проверки данных для контроля корректности ввода	ЛР
Раздел 2	Визуализация и аналитика	2.1	Базовые и продвинутое диаграммы: комбинированные, с вспомогательной осью, нестандартные типы	Осваиваются построение комбинированных диаграмм с разными типами рядов данных (гистограмма + график), настройка вспомогательной оси, добавление нестандартных элементов (линий тренда, планок погрешностей)	ЛК, ЛР
		2.2	Спарклайны и условное форматирование: визуализация трендов в ячейках, правила с формулами, условное форматирование для анализа КПЭ	Изучаются спарклайны для визуализации трендов внутри ячеек. Рассматривается условное форматирование на основе формул, позволяющее динамически подсвечивать строки, КПЭ и отклонения	ЛР
		2.3	Инструменты «Что если»: подбор параметра, сценарии, таблицы данных для прогнозирования	Осваиваются подбор параметра для достижения целевого значения, создание и управление сценариями, а также таблицы данных для многовариантного прогнозирования результатов	ЛР
Раздел 3	Power Query и автоматизация	3.1	Подключение и преобразование данных в Power Query: импорт из разных источников (текст, CSV, папки, веб-страницы), очистка и сведение.	Изучается подключение к данным из различных источников (текстовые файлы, CSV, папки, веб-страницы). Осваиваются операции очистки, фильтрации, сведения и объединения запросов в редакторе Power Query	ЛК, ЛР
		3.2	Основы макросов и автоматизация: запись и редактирование макросов, создание кнопок, автоматизация типовых отчётов	Рассматривается запись макросов для автоматизации повторяющихся действий, базовое редактирование кода VBA (изменение диапазонов, добавление циклов). Создаются кнопки для запуска макросов	ЛК, ЛР
		3.3	Введение в Power Pivot и модель данных	Формируется понимание модели данных как основы для	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			(для работы с большими объёмами информации)	работы с большими объёмами информации. Изучается создание связей между таблицами, использование мер и иерархий в Power Pivot	
Раздел 4	Дашборды и профессиональная отчётность	4.1	Принципы построения дашбордов: компоновка, интерактивность (срезы, временная шкала), динамические элементы	Рассматриваются правила компоновки элементов (сводные таблицы, диаграммы, срезы) для создания удобных интерактивных панелей. Изучается использование временных шкал и срезов для единого управления фильтрацией	ЛК, ЛР
		4.2	Создание интерактивных отчётов с использованием сводных таблиц, срезов, диаграмм и формул	Осваиваются приёмы объединения сводных таблиц и диаграмм в единый отчёт с управляющими элементами (срезы, активные кнопки). Изучаются способы настройки динамических диапазонов для автоматического обновления отчётов	ЛК, ЛР
		4.3	Практический кейс: разработка дашборда для туристического агентства (бронирования, выручка, загрузка направлений)	На основе реальных данных (бронирования, выручка по направлениям, сезонность) разрабатывается интерактивный дашборд. Акцент делается на анализе ключевых показателей эффективности и подготовке отчёта для принятия управленческих решений	ЛК, ЛР

* - 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)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 15 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Windows 11 (OS, Windows); MSOffice Professional Plus (офисные приложения)
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.	Windows 11 (OS, Windows); MSOffice Professional Plus (офисные приложения)

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебник для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17155-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561368>

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебник для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561373>

Дополнительная литература:

1. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебник для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562660>

2. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебник для вузов / В. М. Лебедев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15949-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560800>

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 «Продвинутый Excel».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Колотова Елизавета
Владимировна

Фамилия И.О.