

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.05.2026 11:24:09
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

ТРЕНИНГ: РАБОТА С МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАТИСТИКОЙ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

41.03.01 ЗАРУБЕЖНОЕ РЕГИОНОВЕДЕНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ИБЕРОАМЕРИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Тренинг: работа с международной статистикой» входит в программу бакалавриата «Иberoамерика» по направлению 41.03.01 «Зарубежное регионоведение» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра региональной экономики и географии. Дисциплина состоит из 3 разделов и 7 тем и направлена на изучение современных методов поиска, обработки и критического анализа количественных данных, генерируемых ведущими глобальными институтами. Студенты знакомятся с архитектурой глобального информационного пространства, принципами сопоставимости национальных показателей и стандартами представления экономической отчетности на международном уровне.

Структура дисциплины выстроена так, чтобы охватить темы, в наибольшей степени связанные с навигацией по интерфейсам и открытым базам данных (Всемирный банк, МВФ, ВТО), а также с инструментами превращения сухих цифр в наглядные аналитические продукты. Курс включает в себя обучение правилам построения сложных диаграмм, картограмм и создание профессиональной инфографики в специализированных программах, которая позволяет эффективно транслировать экономические смыслы широкой аудитории.

Вы освоите: технику быстрого поиска данных по странам и отраслям в зарубежных репозиториях; методы преобразования первичной статистики в динамические таблицы и интерактивные графики; принципы визуального сторителлинга и создания качественной визуализации экономической статистики; правила корректного цитирования и оформления ссылок на электронные ресурсы международных организаций.

Практическая значимость дисциплины заключается в подготовке фундамента для написания ярких и аргументированных исследовательских работ. Умение находить актуальные цифры и упаковывать их в современный визуальный формат является критическим преимуществом при прохождении практик в аналитических центрах, консалтинговых компаниях и маркетинговых агентствах.

Целью освоения дисциплины является формирование базовой цифровой грамотности и навыков работы с «большими данными» в международном контексте. Тренинг призван научить студентов не только находить достоверные статистические источники, но и мастерски визуализировать результаты своего анализа, делая их понятными и убедительными.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Тренинг: работа с международной статистикой» 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	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;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	данных.	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.2 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Тренинг: работа с международной статистикой» 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 «Тренинг: работа с международной статистикой».

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.	Цифровая грамотность;	Преддипломная практика; Производственная практика; Экономика и организация внешнеэкономической деятельности; Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**; Продвинутый Excel**; Управление талантами**; Страноведение: Андские страны**; Страноведение: Бразилия и Мексика**; Международные экономические организации**; Страноведение: государства Южного Конуса**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Основы таможенно-тарифного регулирования**; Основы международной логистики**; Имидж территорий**; Мировые финансовые центры**; Python и SQL в гуманитарных исследованиях; Прикладной искусственный интеллект в регионоведческих исследованиях;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Методика написания курсовой работы;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		Преддипломная практика; Производственная практика; Международное право;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Политическая карта мира;	Преддипломная практика; Производственная практика; Экономическая теория; Теория международных отношений; Управление талантами**; Страноведение: Андские страны**; Страноведение: Бразилия и Мексика**; Международные экономические организации**; Методика научной работы и основы исследовательской деятельности; Страноведение: государства Южного Конуса**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Методика написания курсовой работы;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Тренинг: работа с международной статистикой» 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)
			2
Контактная работа, ак.ч	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	17		17
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.	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	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Визуализация данных как результат работы с базами данных	1.1	Понятие и примеры визуализации данных	Определение и роль визуализации в анализе международной статистики. Психологические и когнитивные аспекты восприятия графической информации. Критерии качества и достоверности представления данных: точность, ясность и отсутствие искажений. Классификация основных типов визуализации: от базовых диаграмм (линейные, столбиковые, круговые) до сложных аналитических инструментов (картограммы, тепловые карты, интерактивные дашборды). Особенности визуализации социально-экономических показателей и международных сопоставимых данных. Типичные ошибки при интерпретации статистических графиков и способы их предотвращения.	ЛК, ЛР
		1.2	Инструменты визуализации данных	Обзор современного программного обеспечения для обработки и графического представления международной статистики. Сравнительный анализ функциональных возможностей универсальных офисных приложений (MS Excel, Google Sheets) и специализированных BI-систем (Tableau, Power BI, FineBI). Применение инструментов для создания динамических отчетов и интерактивных дашбордов. Использование онлайн-сервисов и открытых библиотек для визуализации данных (Datawrapper, Flourish, Infogram). Специфика работы с визуализаторами крупных международных организаций: базы данных Всемирного банка, МВФ и ОЭСР. Автоматизация импорта данных через API-соединения. Техническая подготовка данных к визуализации: очистка, структурирование и выбор оптимального инструментария в зависимости от аналитических задач экономиста и менеджера.	ЛК, ЛР
		1.3	Визуализация и инфографика: различие	Сравнительная характеристика визуализации данных и инфографики как методов представления международной статистики. Визуализация как инструмент автоматизированного анализа больших массивов данных. Инфографика как форма визуального сторителлинга с использованием дизайна, иллюстраций и пояснительного текста для передачи конкретного сообщения. Различия в целях, методах создания и целевой аудитории. Статистическая точность против эмоционального воздействия и упрощения. Особенности использования инфографики в аналитических отчетах международных организаций и медиа-ресурсах. Критерии выбора между визуализацией и инфографикой в зависимости от бизнес-задачи. Этика визуальной коммуникации: предотвращение манипуляций и искажения экономических показателей при художественном оформлении данных.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Базы данных: какие существуют (виды), где искать (источники), как выбрать (принципы выбора)	2.1	Виды баз данных и особенности работы с ними	Классификация баз данных (БД) по архитектуре, способу доступа и содержанию в контексте международной статистики. Различия между реляционными и нереляционными БД. Особенности функционирования статистических агрегаторов международных организаций (ООН, Всемирный банк, Евростат). Открытые и коммерческие базы данных: условия доступа, лицензирование и ограничения в использовании экономической информации. Методология работы с первичными и вторичными данными. Форматы хранения и обмена статистической информацией (CSV, JSON, SDMX, XML). Проблемы сопоставимости данных из разных источников: различия в методологиях сбора, временных рядах и единицах измерения. Принципы	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				обеспечения безопасности и сохранности данных в профессиональной деятельности экономиста и управленца.	
Раздел 3	Оформление результатов визуализации данных	3.1	Принципы выбора элемента визуализации	Методология подбора оптимальных графических форм в зависимости от типа данных и аналитической задачи. Взаимосвязь между структурой данных (временные ряды, номинальные сравнения, корреляции, доли целого) и типом визуального элемента. Иерархия графических средств: когда использовать барчарт, когда — линейный график или диаграмму рассеяния. Правила акцентирования внимания: использование цвета, размера и положения объектов для выделения ключевых трендов в международной статистике. Принцип минимализма Эдварда Тафта: максимизация полезной нагрузки данных и исключение «графического мусора». Ограничения и риски использования круговых диаграмм и 3D-эффектов в экономическом анализе. Психология восприятия: паттерны считывания информации и когнитивная нагрузка. Критерии адаптации визуализации под конкретную аудиторию (эксперты, менеджер, широкая публика) и формат представления (доклад, презентация, веб-страница).	ЛК, ЛР
		3.2	Математические и графические правила визуализации	Математические основы построения графических образов: системы координат, логарифмические и линейные шкалы, расчет долей и индексов. Особенности визуализации относительных и абсолютных величин в международной статистике. Масштабирование осей и проблема «нулевой точки»: влияние выбора начала координат на интерпретацию экономических трендов. Методы статистической агрегации и сглаживания данных для выявления закономерностей. Графический синтаксис и композиция: использование визуальных переменных (размер, форма, ориентация, текстура). Теория цвета в визуализации: палитры для количественных, качественных и расходящихся данных. Правила оформления вспомогательных элементов: заголовков, легенд, подписей осей и сеток. Эргономика восприятия и когнитивная нагрузка. Стандарты оформления графиков для международных статистических отчетов и научных публикаций в сфере экономики и управления.	ЛК, ЛР
		3.3	Правила оформления визуализации по ГОСТ (в научно-исследовательских целях)	Нормативно-правовая база оформления графических материалов в научно-исследовательских работах (НИР) студентов профиля «Экономика и управление». Требования ГОСТ 7.32 и ГОСТ 2.105 к представлению иллюстративного материала: правила нумерации, размещения и названия рисунков. Специфика оформления подрисуночных надписей и ссылок на визуальные элементы в тексте работы. Технические параметры визуализации: использование черно-белой и цветной графики, требования к качеству изображений и читаемости шрифтов. Оформление осей, легенд и единиц измерения в соответствии со стандартами. Правила заимствования графиков из международных статистических сборников и корректное оформление ссылок на источники. Особенности представления сложных диаграмм и картограмм. Этические нормы: недопустимость ретуши и манипуляций с данными в академической среде.	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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Нафлик, К. Н. Данные: визуализируй, расскажи, используй. Сторителлинг в аналитике : [монография] / К. Н. Нафлик ; перевод с английского М. Череповой. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2025. — 256 с. — Текст : электронный. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2590445/mod_resource/content/1/Коул_Нафлик_Данные_визуализируй_расскажи_используй.pdf
2. Фрэнкс, Б. Укрощение больших данных: как извлекать знания из массивов информации с помощью глубокой аналитики : [монография] / Б. Фрэнкс ; перевод с английского А. Баранова. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2024. — 352 с. — Текст : электронный // ЛитРес : [сайт]. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2590450/mod_resource/content/1/Билл_Фрэнкс_Укрощение_больших_данных.pdf
3. Фрэнкс, Б. Укрощение больших данных: как извлекать знания из массивов информации с помощью глубокой аналитики : [монография] / Б. Фрэнкс ; перевод с английского А. Баранова. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2024. — 352 с. — Текст : электронный // ЛитРес : [сайт]. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2590450/mod_resource/content/1/Билл_Фрэнкс_Укрощение_больших_данных.pdf
4. Сильвер, Н. Сигнал и шум: почему одни прогнозы сбываются, а другие нет : [монография] / Н. Сильвер ; перевод с английского П. Миронова. — Москва : КоЛибри, 2025. — 608 с. — Текст : электронный // ЛитРес : [сайт]. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2590451/mod_resource/content/1/Сильвер_Сигнал_и_шум_Почему_одни_прогнозы_сбываются_а_другие_нет.pdf

Дополнительная литература:

1. Tufte, E. R. The Visual Display of Quantitative Information : [monograph] / E. R. Tufte. — 2nd ed. — Cheshire, Connecticut : Graphics Press, 2023. — 197 p. — URL: <https://archive.org/details/visualdisplayofq00tuf/page/n7/mode/2up>

2. Тафти, Э. Представление информации : [учебно-методические материалы] / Э. Тафти. — Москва. — 18 с. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/3111154/mod_resource/content/1/RUS_Predstavlenie_informatsii__E_Tafti_1990.pdf

3. Богачев, А. Графики, которые убеждают всех : [монография] / А. Богачев. — Москва : АСТ, 2024. — 256 с. — (Звезда аналитики). — Текст : электронный // ЛитРес : [сайт]. — URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2590448/mod_resource/content/1/Богачев_Графики%2C_которые_убеждают_всех.pdf

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

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

1. Курс лекций по дисциплине «Тренинг: работа с международной статистикой».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Ассистент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

Массарова А.Р.

Фамилия И.О

Холина В.Н.

Фамилия И.О

Давыдов В.М.

Фамилия И.О