

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 21.03.2024 11:48:48
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9

УТВЕРЖДАЮ
Директор института экономики
и управления АПК
« 30 » _____ 2023 г.
Л.И. Хоружий



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 «Анализ данных международной статистики с
использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке»**

для подготовки бакалавров

Направление: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность: «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных
(Computer Science & Data Mining)»

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Курс 4

Семестр 8

- 1) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. подготовки.
- 2) Программа будет распространена при организации учебного процесса на направленность (профиль): «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных».

Разработчик (и):

Демичев В.В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)


«28» августа 2023 г.

Быков Д.В., ассистент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«28» августа 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры статистики и кибернетики протокол № 11 от «28» августа 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой статистики и кибернетики  А.В. Уколова

И.о. заведующего выпускающей
кафедрой статистики и кибернетики
А.В. Уколова, к.э.н., доцент


(подпись)

«28» августа 2023 г.



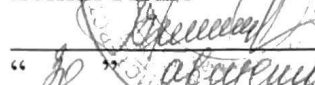
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра статистики и кибернетики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института экономики и управ-
ления АПК

 Хоружий Л.И.
“ 10 ” августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.07.01 Анализ данных международной статистики с использовани-
ем пакетов прикладных программ на иностранном языке**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных
(Computer Science and Data Mining)

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

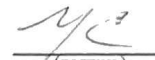
Москва, 2022

Разработчик: Демичев В.В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Рецензент: Быстренина И.Е., канд. пед. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профессионального стандарта и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры статистики и кибернетики протокол № 11 от «26» августа 2022 г.

И.о. зав. кафедрой Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой статистики и кибернетики
Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	9
ПО СЕМЕСТРАМ	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
7.1 Основная литература	21
7.2 Дополнительная литература.....	21
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	22
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	22
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	24

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке для подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)

Цель освоения дисциплины: Целью дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в овладении важнейшими принципами и практической применимости статистики международных организаций с использованием современных электронных ресурсов, а также применение основных методов анализа при обработке экономических данных.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-4(УК-4.2; УК-4.3); УК-9(УК-9.2; УК-9.3); ПКос-8(ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).

Краткое содержание дисциплины:

Theoretical foundations of international statistics. International comparisons of gross domestic product. Analysis of socio-demographic statistics. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Analysis of international financial statistics.

Теоретические основы международной статистики. Международные сопоставления валового внутреннего продукта. Анализ данных социально-демографической статистики. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности. Анализ данных международной финансовой статистики.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 / 3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в овладении важнейшими принципами и практической применимости статистики международных организаций с использованием современных электронных ресурсов, а также применение основных методов анализа при обработке экономических данных. А также целью данной дисциплины является приобретение умений и навыков применения на практике.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» включена в часть дисциплин учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) в цикл Б1.В.ДВ. Дисциплина «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Особенностью дисциплины является изучение теории и практики применения статистических методов на международном уровне, формирование и совершенствование у студентов навыков работы с массовыми данными, системного подхода к анализу информации об объекте, способности выявления закономерностей и основных тенденций в экономике, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Рабочая программа дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных компетенций, определяемых самостоятельно (ПКос) представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2	-	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
			УК- 4.3	-	-	навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
2.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2	-	применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в	-

					различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации	
			УК-9.3	-	-	использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации
3.	ПКос-8	Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.	ПКос-8.1	основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности	-	-
			ПКос-8.2	-	собирать информацию для проведения анализа; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы ана-	-

					лиза данных; делать выводы на основе проведенного анализа данных	
			ПКос-8.3	-	-	методологией и навыками проведения анализа данных с использованием информационных технологий в области экономики, в том числе экономики сельского хозяйства

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в 8 семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам № 8*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	48,25	48,25
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	24	24
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	59,75	59,75
<i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, рубежному контролю и т.д.)</i>	59,75	59,75
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

*в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего /*	ПКР	
Chapter 1. Theoretical foundations of international statistics. Раздел 1. Теоретические основы международной статистики	19	4	4	-	11
Chapter 2. International comparisons of gross domestic product (GDP). Раздел 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта.	19	4	4	-	11
Chapter 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Раздел 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.	19	4	4	-	11
Chapter 4. Analysis of international financial statistics. Раздел 4. Анализ данных международной финансовой статистики.	23	6	6	-	11

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего /*	ПКР	
Chapter 5. Analysis of international socio-demographic statistics. Раздел 5. Анализ данных социально-демографической статистики.	27,75	6	6	-	15,75
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Итого по дисциплине	108	24	24	0,25	59,75

*в том числе практическая подготовка

Chapter 1. Theoretical foundations of international statistics

The subject and method of international statistics. Its social principles and historical stages of formation, association with other sciences. Goals, tasks, principles and functions of international statistics. Position and significance of international statistics in the system of statistical sciences. The main stages of development and the current state of the global statistical system. The system of indicators and the most important groupings of international statistics. International standards of statistics and accounting. Statistical activity of international organizations. The role of the UN in the development of international statistics. Activities of the United Nations Statistical Commission, the Statistical Office of the UN Secretariat and other international organizations. International statistical databases.

Раздел 1. Теоретические основы международной статистики

Предмет и метод международной статистики. Ее социальные основы и исторические этапы формирования, связь с другими науками. Цели, задачи, принципы и функции международной статистики. Место и значение международной статистики в системе статистических наук. Основные этапы развития и современное состояние мировой глобальной статистической системы. Система показателей и важнейшие группировки международной статистики. Международные стандарты статистики и учета. Статистическая деятельность международных организаций. Роль ООН в развитии международной статистики. Деятельность Статистической Комиссии ООН, Статистического бюро Секретариата ООН и других международных организаций. Международные базы статистических данных.

Chapter 2. International comparisons of gross domestic product (GDP)

International comparisons of cost indicators and their principles.

The necessity of accounting the official exchange rates and their real purchasing power in relation to domestic prices. Features of the solution of this problem for international comparisons and analysis of their results. Methods of solving this problem in bilateral and multilateral comparisons. The use of official exchange rates in re-crediting foreign trade transactions in one currency.

The program of international comparisons of the United Nations, international standard classifications, goods and services-representatives, purchasing power parities. The flow of statistical information from countries, the elimination of its duplication and processing in the statistical services of the UN and its specialized institu-

tions. Summarizing the experience of statistics of different countries and preparing international recommendations on streamlining the comparisons of GDP.

The main sources of possible distortions in the calculations. Development of better methodological recommendations. Publications of summary data on the trends of the member countries of these organizations development.

Раздел 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта

Международные сопоставления стоимостных показателей и их принципы.

Необходимость учета официальных курсов валют и их реальной покупательной способности по отношению к внутренним ценам. Особенности решения этой проблемы для международных сопоставлений и анализа их результатов. Методы решения этой проблемы при двусторонних и при многосторонних сопоставлениях. Применение официальных курсов валют при пересчете в одну валюту показателей внешнеторговых операций.

Программа международных сопоставлений ООН, международные стандартные классификации, товары и услуги-представители, паритеты покупательной способности. Потоки статистической информации стран, устранение ее дублирования и обработка в статистических службах ООН и ее специализированных учреждениях. Обобщение опыта статистики различных стран и подготовка международных рекомендаций по упорядочению сопоставлений ВВП.

Основные источники возможных искажений в расчетах. Разработка более совершенных методологических рекомендаций. Публикации сводных данных о тенденциях развития стран-членов этих организаций.

Chapter 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data

International Standard Trade Classification of the United Nations. Nomenclature of the Council of Customs Cooperation. Harmonized system of description and coding of goods.

Customs law, customs statistics, quota, cargo customs declaration, free trade zone, free economic zone, free enterprise zone. The main types of foreign trade operations, types of prices in global markets. Types of settlements in international markets. Basic terms of delivery in commercial practice. Features of statistical accounting of foreign trade operations, a system of indicators of statistics of foreign economic relations. Statistical accounting of international trade in services, international commodity exchanges.

Statistical analysis of the efficiency of foreign economic activity, the system of indicators of foreign economic activity.

Раздел 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.

Международная стандартная торговая классификация ООН. Номенклатура совета таможенного сотрудничества. Гармонизированная система описания и кодирования товаров.

Таможенный закон, таможенная статистика, квота, грузовая таможенная декларация, зона свободной торговли, свободная экономическая зона, зона свободного предпринимательства. Основные виды внешнеторговых операций, виды цен на мировых рынках. Виды расчетов на международных рынках. Базовые

условия поставки в коммерческой практике. Особенности статистического учета внешнеторговых операций, система показателей статистики внешнеэкономических связей. Статистический учет международной торговли услугами, международные товарные биржи. Статистический анализ эффективности внешнеэкономической деятельности, система показателей эффективности ВЭД.

Chapter 4. Analysis of international financial statistics.

Statistics of state revenues and expenditures. The balance of the state budget. International financial organizations. Payment balance. Principles of building a balance of payments. The main sections of the balance of payments. Classification of transactions in the balance of payments.

International banking statistics. The main directions of banking. Operations of banks in the international market. Problems of measurement and comparability of indicators of banking statistics. The importance of the world financial centers in the formation of the loan capital market. System of indicators of banking and stock market statistics. Statistics of market conditions.

Раздел 4. Анализ данных международной финансовой статистики.

Статистика государственных доходов и расходов. Сальдо государственного бюджета. Международные финансовые организации. Платежный баланс. Принципы построения платежного баланса. Основные разделы платежного баланса. Классификация сделок в платежном балансе.

Международная банковская статистика. Основные направления банковской деятельности. Операции банков на международном рынке. Проблемы измерения и сопоставимости показателей банковской статистики. Значение мировых финансовых центров в формировании рынка ссудных капиталов. Система показателей банковской и биржевой статистики. Конъюнктурная статистика.

Основные статистические публикации международной финансовой статистики.

Chapter 5. Analysis of international socio-demographic statistics.

Basic systems of social indicators. System of social and demographic statistics of the UN Statistical Bureau. Statistics on the size and composition of the population, employment and labor conditions statistics of ILO, indicators of income differentiation, housing statistics, health statistics, education and culture statistics, environmental statistics, INFOTERRA, index Quality of the environment.

Goals and objectives of population statistics. The concept of "population size", "population composition" in international statistics. Categories of able-bodied and economically active population, indicators of population reproduction, characteristics of population migration, methodology for calculating labor costs. Direct and indirect labor costs. Methodology of statistical population forecasting. Methods of point and interval forecasting of the most important categories of the population.

Concepts and definitions of informal employment, unemployment, strikes. Principles of measuring labor costs and using working time.

Раздел 5. Анализ данных социально-демографической статистики.

Основные системы социальных показателей. Система социальной и демографической статистики Статистического бюро ООН. Статистика численности и состава населения, статистика занятости и условий труда МОТ, показатели дифференциации доходов населения, статистика жилищных условий населения

и жилого фонда, статистика здравоохранения, статистика образования и культуры, статистика охраны окружающей среды, INFOTERRA, индекс качества окружающей среды.

Цели и задачи статистики населения. Понятие «численность населения», «состав населения» в международной статистике. Категории трудоспособного и экономически-активного населения, показатели воспроизводства населения, характеристики миграции населения, методология расчета стоимости рабочей силы. Прямые и косвенные затраты на рабочую силу. Методология статистического прогнозирования населения. Методы точечного и интервального прогнозирования важнейших категорий населения.

Понятия и определения неформальной занятости, безработицы, забастовок. Принципы измерения затрат труда и использования рабочего времени.

4.3 Практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	1. Theoretical foundations of international statistics Тема 1. Теоретические основы международной статистики	Lecture 1. Theoretical foundations of international statistics. Лекция 1. Теоретические основы международной статистики	УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.3.	-	4
		Practice Class 1. Study of the activities of the United Nations Statistical Commission, the Statistical Office of the United Nations Secretariat and other international organizations Практическое занятие № 1. Изучение направлений деятельности Статистической Комиссии ООН, Статистического бюро Секретариата ООН и других международных организаций	УК-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3.	Контрольная работа	4
2.	Theme 2 International comparison of gross domestic product (GDP). Тема 2. Международные сопоставления валового внутреннего	Lecture 2. International comparison of gross domestic product (GDP). Лекция 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта	УК-4.2; ПКос-8.3.	-	4
		Practice Class 2. Interna-	УК-4.2; УК-4.3;	Контрольная	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	него продукта.	tional comparison of gross domestic product Практическое занятие 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта	УК-9.2; УК-9.3.	работа	
3.	Theme 3 Analysis of international trade and foreign economic activity data. Тема 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.	Lecture 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Лекция 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.	УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3	-	4
		Practice Class 3. Compiling an array of statistical data on the set of countries. Comparative analysis of conditions and results of foreign trade activity by the group of countries with using R Практическое занятие 3 Составление массива данных по совокупности стран. Сопоставительный анализ условий и результатов внешнеторговой деятельности по группам стран с использованием пакета R	УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3.	Контрольная работа	4
4.	Theme 4 Analysis of international financial statistics. Тема 4 Анализ данных международной финансовой статистики.	Lecture 4. Analysis of international financial statistics. Лекция 4. Анализ данных международной финансовой статистики.	УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.3.	-	6
		Practice Class 4 Comparative analysis of government revenues and expenditures of the population of countries Практическое занятие 4. Сопоставительный анализ государственных доходов и расходов по совокупности	УК-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3.	Контрольная работа	6

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		стран			
5.	Theme 5 Analysis of international socio-demographic statistics. Тема 5 Анализ данных социально-демографической статистики.	Lecture 5. Analysis of international socio-demographic statistics. Лекция 5. Анализ данных социально-демографической статистики.	УК-4.2; УК-4.3; ПКос-8.2; ПКос-8.3	-	6
		Practice Class 5 Compilation of a database on the basic indicators of the number, structure and living conditions of the population by the set of countries. Building a typological grouping, conducting comparative analysis Практическое занятие 5. Составление базы данных по основным показателям численности, состава и условий жизни населения по совокупности стран. Построение типологической группировки, проведение сопоставительного анализа	УК-4.2; УК-4.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3	Контрольная работа	6

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Chapter 1. Theoretical foundations of international statistics. Раздел 1. Теоретические основы международной статистики	International standards of statistics and accounting. Statistical activities of international organizations. Международные стандарты статистики и учета. Статистическая деятельность международных организаций (УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).
2.	Chapter 2. International comparisons of gross domestic product (GDP). Раздел 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта.	UN International Comparison Program, international standard classifications, goods and services-representatives, purchasing power parities. Программа международных сопоставлений ООН, международные стандартные классификации, товары и услуги-представители, паритеты покупательной способности. Анализ межстрановых показателей ВВП

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		на душу населения и альтернативных ВВП показателей (УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).
3.	Chapter 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Раздел 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.	The main types of foreign trade operations, types of prices in world markets. Types of settlements in international markets. Basic terms of delivery in commercial practice. Features of statistical accounting of foreign trade operations, a system of indicators of statistics of foreign economic relations. Statistical accounting of international trade in services, international commodity exchanges. Основные виды внешнеторговых операций, виды цен на мировых рынках. Виды расчетов на международных рынках. Базовые условия поставки в коммерческой практике. Особенности статистического учета внешнеторговых операций, система показателей статистики внешнеэкономических связей. Статистический учет международной торговли услугами, международные товарные биржи (УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).
4.	Chapter 4. Analysis of international financial statistics. Раздел 4. Анализ данных международной финансовой статистики.	Problems of measurement and comparability of the indicators of banking statistics. The importance of the world financial centers in the formation of the loan capital market. The system of indicators of banking and stock exchange statistics. Проблемы измерения и сопоставимости показателей банковской статистики. Значение мировых финансовых центров в формировании рынка ссудных капиталов. Система показателей банковской и биржевой статистики (УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).
5.	Chapter 5. Analysis of international socio-demographic statistics. Раздел 5. Анализ данных социально-демографической статистики.	Housing statistics, health statistics, education and culture statistics, environmental statistics, INFOTERRA, environmental quality index. Статистика жилищных условий населения и жилого фонда, статистика здравоохранения, статистика образования и культуры, статистика охраны окружающей среды, INFOTERRA, индекс качества окружающей среды (УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Chapter 1. Theoretical foundations of international statistics. Раздел 1. Теоретические основы	Л Лекция-дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
	международной статистики		
2.	Chapter 2. International comparisons of gross domestic product (GDP). Раздел 2. Международные сопоставления валового внутреннего продукта.	ПЗ	Анализ конкретных учебных ситуаций
3.	Chapter 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Раздел 3. Анализ данных международной торговли и внешнеэкономической деятельности.	ПЗ	Анализ конкретных учебных ситуаций
4.	Chapter 4. Analysis of international financial statistics. Раздел 4. Анализ данных международной финансовой статистики.	ПЗ	Мозговой штурм
5.	Chapter 5. Analysis of international socio-demographic statistics. Раздел 5. Анализ данных социально-демографической статистики.	ПЗ	Анализ конкретных учебных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Пример контрольных работ по темам 1-5 Контрольная работа №1

Task 1

Calculate the change in population in the world and some regions. Conclude.

Table 1
Estimated mid-year population by major area and region, 2005 and 2017

Regions	Population (in thousands)		Changes, (+/-)	Changes, %
	2005	2017		
World	6514,75	7550,26		
Africa	922,011	1256,27		
Asia	3938,02	4504,43		
Europe	731,087	742,074		
Latin	557,979	645,593		
Northern America	332,245	361,208		

Oceania	33,41	40,691		
---------	-------	--------	--	--

1. Calculate the absolute and relative changes.
2. Calculate the structure of the population. Draw a pie graph (круговая диаграмма).
3. Conclude

Conclusions have to include next main elements: introduction, main trend, detail description, conclusion.

Task 2

Based on the data in table 2, calculate indicators 1-3.

Table 2 Estimates of mid-year population: 2008, 2017 (in thousands)

Countries	Years	
	2008	2017
Japan	128,063	126,786
India	1,150,196	1,283,600
The USA	304,094	323,128
Brazil	191,532	207,661
Bangladesh	144,500	161,750
Russia	142,742	143,507
Indonesia	228,523	261,891
China	1,324,700	1,384,373

1. Total population growth for 2008-2017;
2. Total population growth rate
3. Average annual growth and population growth

Task 3 The population amounted, as of 1 January 2010, 25.2 million people; on January 2011, 25.7 million people; on January 1, 2012 - 26.5; on January 1, 2013 - 27.2 at 1 January 2014 27.8, January 1, 2015 - 28.4; 1 January 2016 - 29.0; on 1 January 2017 - 29.6 million people. Calculate the average annual population of the country for the period from 2010 to 2017.

Контрольная работа №2

Task 1

Data are available for a number of countries on GDP for five years. It is necessary to calculate the dynamics of GDP, price indices, indicators of GDP dynamics, to build a chart reflecting the dynamics of GDP of individual countries.

Task 2

There are data on the dynamics of the GDP of an individual country and its components. It is necessary to determine the average annual growth rate of these indicators. Build a graph that reflects the dynamics of GDP and its components.

Task 3

Data are available on the dynamics of US GDP at current and comparable prices. It is necessary to calculate the indices of the physical volume of GDP, the average annual growth rate and GDP growth. Build a bar chart that reflects the structure of the use of GDP.

Контрольная работа №3

Task 1

Students should calculate the regression based on panel data.

Objects	Time (year)	Model variables			
		Export from country i to country j	The country's GDP i	The country's GDP j	Distance between the capitals of the country i and j
		Y	X1	X2	X3
Object 1 (country)	2016	411	435.1	30.8	1 183
	2017	479	445.0	32.4	1 183
	2018	315	439.2	35.0	1 183
Object 2 (country)	2016	2 637	435.1	127.3	810
	2017	3 000	445.0	147.9	810
	2018	2 379	439.2	137.2	810

Task 2

There are data on Russian exports. It is necessary to calculate the dynamics of exports, the average annual growth rate of exports, the quadratic coefficient of structural shifts in Russia's exports.

Task 3

There are data on imports of Russia from other countries. It is necessary to calculate the relative indicators of coordination of imports from the US and Russia, as well as from the EU and Russia. Build a trend model and forecast of the studied indicator in the STATISTICA package. Build a regression model of the studied indicator. Factor indicator must be selected using the capabilities of the package STATISTICA.

Контрольная работа №4

Task 1

Determine the amount of money needed for circulation according to the following conditional data: the current turnover of the population, cash balances, the savings rate of the population.

Task 2

Available data: index of financial flows. Index of concentration of financial flows. Index of number of branches, index of share of non-financial operations, index of dynamics of real assets. Define the comparative index of appeal of conditions of Bank activity.

Task 3

Determine the index of financial flows of the region in the reporting period, using the following indicators: the volume of financial flows in the reporting period, the volume of financial flows in the base period, the average Russian level of financial flows in the reporting and base periods.

Контрольная работа №5

Task 1

Indicators of the sustainable development goals are available. Build a forecast of the main economic indicators of sustainable development goals using a suitable program of statistical analysis or programming language.

Task 2

Indicators of the sustainable development goals are available. Calculate the indicators of descriptive statistics using the package R.

Task 3

Indicators of the sustainable development goals are available. Build a multiple regression model between economic and other indicators of the SDGs, using the capabilities of STATISTICA, SAS, R.

Критерии оценки: За правильно выполненную контрольную работу студент получает максимум – 10 баллов. В сумме за пять контрольных работ студент может получить максимум 50 баллов.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

В восьмом семестре для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Зачет
60-100	зачет
0-59	незачет

Вид итогового контроля по данному направлению: зачет. Итоговый результат работы студента оценивается по результатам рейтинговой системы контроля знаний (вклад 50%), которые представлены результатами выполнения контрольных работ, оставшиеся 50% - результаты ответа на вопросы на зачете. По итогам контрольных работ студент может получить максимум 50 баллов (по 10 баллов за каждую контрольную работу), на зачете студент также может получить максимум 50 баллов.

Если получена оценка «незачет» по дисциплине, то необходимо, после консультации с преподавателем, в течение 10 календарных дней следующего семестра подготовить ответы на ряд вопросов, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих ответов преподавателю.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Международная статистика : учебник для вузов / Б. И. Башкатов [и др.] ; под редакцией Б. И. Башкатова, А. Е. Суринова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 593 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510556> (дата обращения: 18.08.2022).

2. Бизнес-статистика : учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512161> (дата обращения: 18.08.2022).

3. Кузнецова, Г. В. Международная торговля товарами и услугами : учебник и практикум для вузов / Г. В. Кузнецова, Г. В. Подбиралина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 720 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13547-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519595> (дата обращения: 18.08.2022).

7.2 Дополнительная литература

1. Хасбулатов, Р. И. Международные корпорации в мировой экономике : учебник для вузов / Р. И. Хасбулатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9891-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514137> (дата обращения: 18.08.2022).

2. Международная торговля : учебник для вузов / Р. И. Хасбулатов [и др.] ; под общей редакцией Р. И. Хасбулатова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 405 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05486-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511074> (дата обращения: 18.08.2022).

3. Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 864 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508141> (дата обращения: 18.08.2022).

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Зинченко, А. П. Статистика сельского хозяйства: статистическое наблюдение : учебное пособие для вузов / А. П. Зинченко, Ю. Н. Романцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12017-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518424> (дата обращения: 18.08.2022).

2. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514005> (дата обращения: 18.08.2022).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Python. URL: <https://www.python.org/> (открытый доступ)

2. Официальный сайт дистрибутива языков программирования Python и R Anaconda. URL: <https://www.anaconda.com/> (открытый доступ)

3. Официальный сайт Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Chapter 1. Theoretical foundations of international statistics. Раздел 1. Теоретические основы международной статистики	Excel/ Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012
2	Chapter 2. International comparisons of gross domestic product (GDP). Раздел 2. Международные сопоставления валового внут-	Excel/ Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012

	ренного продукта.				
3	Chapter 3. Analysis of international trade and foreign economic activity data. Раздел 3. Анализ данных международной торговли и внешне-экономической деятельности.	Excel/ Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012
4	Chapter 4. Analysis of international financial statistics. Раздел 4. Анализ данных международной финансовой статистики.	Excel/ Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 102)	Мультимедиа: Проектор ACERX118 черный [mr.jpz 11.001], компьютер конфигурации: CelD-1800/512/80/DVD-R
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 101)	Мультимедиа: монитор инв.№ 34799/3, экран настенный с электроприводом инв.№ 35641/7, системный блок инв.№ 558788/135, доска меловая, стулья-87, столы-50
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 202)	Мультимедиа: Системный блок 1 шт. (Инв. 556563), Монитор 1 шт. (Инв. 34799/4), парты 36 шт., скамья 36 шт., доска меловая 1 шт., экран для проектора настенно потолочный.
учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 302)	10 компьютеров конфигурации: INTELCorei3-2100/4096 Мб/500Gb/DVD-RW, MSWord, MSExcel, пакеты прикладных программ: STATA, R, EViews, Statistica, доступ к сети Internet, справочной системы КонсультантПлюс

Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Студенческое общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке», студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для работы с первоисточниками.

В ходе занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой в соответствии с поставленной задачей. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Необходимо дорабатывать свой конспект, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

При подготовке к зачёту (в конце семестра) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспекты и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно подготовиться к теме устного опроса, которые состоялись на практическом занятии. В рамках часов консультаций студент может ответить на вопросы пропущенного устного опроса, которые были пропущены.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Курс «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» должен давать не абстрактно-формальные, а прикладные знания. Данная цель может быть реализована только при условии соблюдения в учебных планах преемственности учебных дисциплин. Базовые знания для изучения «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» дают такие дисциплины, как статистика, эконометрика. Освоение ос-

новых тем данной дисциплины позволит студентам при написании выпускной квалификационной работы, понять всю ширину науки и получить необходимые знания для последующего профессионального развития в этой области.

Студент может подготовить доклад по теме представляющей его научный интерес, представить результаты в виде презентации. В случае надлежащего качества, его работа может быть заслушана на научном кружке кафедры или на студенческой научной конференции. По решению кафедры, студенты, занявшие призовые места на научных студенческих конференциях, могут освобождаться от сдачи зачета по этой дисциплине.

Преподаватель должен указывать, в какой последовательности следует изучать материал дисциплины, обращать внимание на особенности изучения отдельных тем и разделов, помогать отбирать наиболее важные и необходимые сведения из учебных пособий, а также давать объяснения вопросам программы курса, которые обычно вызывают затруднения. При этом преподавателю необходимо учитывать следующие моменты:

1. Не следует перегружать студентов творческими заданиями.
2. Чередовать творческую работу на занятиях с заданиями во внеаудиторное время.
3. Давать студентам четкий инструктаж по выполнению самостоятельных заданий: цель задания; условия выполнения; объем; сроки; требования к оформлению.
4. Осуществлять текущий учет и контроль за самостоятельной работой.
5. Давать оценку и обобщать уровень усвоения навыков самостоятельной, творческой работы.

Программу разработал:

Демичев В.В., кандидат экономических наук, доцент



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр)

Быстрениной Ириной Евгеньевной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом педагогических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре статистики и кибернетики (разработчик – Демичев Вадим Владимирович, доцент, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам, которая включена часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений – Б1.В.ДВ.07.01.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» закреплено **1 универсальная и 1 профессиональная компетенция, определяемая самостоятельно**. Дисциплина «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, коллоквиум), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта в восьмом семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины, которая включена часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений – Б1.В.ДВ.07.01 ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления *09.03.02 Информационные системы и технологии*.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Анализ данных международной статистики с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Демичевым Вадимом Владимировичем, доцентом, кандидатом экономических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Быстренина Ирина Евгеньевна, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат педагогических наук


(подпись)

«26» августа 2022 г.