

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 17.07.2023 12:50:18  
Уникальный программный ключ:  
1e90b152d9b04dceb7585160b015ddd12cb1e6a9



**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 управления АПК  
**Л.И. Хоружий**  
“  2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФТД.01 СТАТИСТИКА И ЭКОНОМЕТРИКА НА**  
**ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 09.04.02 Информационные системы и технологии  
Направленность: Науки о данных (Data Science)

Курс 1  
Семестр 1

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчик: Кагирова М.В., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«23» августа 2022г.

Рецензент: Коломеева Е.С., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«24» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии и учебного плана 2022 года начала подготовки

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

И.о.зав. кафедрой Уколова А.В., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


  
«26» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института

экономики и управления АПК А.Ф. Корольков, к.э.н., доцент


(ФИО, ученая степень, ученое звание)(подпись)

  
Протокол № 12  
«29» августа 2022 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой  
статистики и кибернетики

А.В. Уколова, к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)(подпись)

  
«26» августа 2022 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ



Ермилова Д.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	8
ПО СЕМЕСТРАМ .....	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	14
<b>ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ .....</b>	<b>14</b>
<b>ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ .....</b>	<b>18</b>
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	19
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	20
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>22</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>22</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	24
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>24</b>

## АННОТАЦИЯ

### **Рабочей программы учебной дисциплины ФТД.01 «Статистика и эконометрика на иностранном языке» для подготовки магистров по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии направленности «Науки о данных (Data Science)»**

**Цель освоения дисциплины:** углубление теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков работы с различными типами данных (в том числе с источниками на иностранном языке) в области изучения массовых экономических, социальных и экологических явлений, формирования и анализа системы показателей деятельности предприятий и организаций, отраслей, территорий и экономики страны в целом, статистической оценки условий, хода и результатов деятельности предприятий в цифровой экономике, в частности агропромышленного комплекса, в целях прогнозирования и принятия управленческих решений с использованием современных информационных технологий, совершенствование навыка иноязычной речи в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, (факультативные дисциплины) учебного плана по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): **УК-4** (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Формы представления данных: статистические таблицы. Определение таблицы, ее элементы; графический способ изображения статистических данных. Требования к статистической информации. Методы статистического наблюдения в разных странах. Сущность и состав системы статистических показателей. Статистические методы анализа.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часа, 2 зачетные единицы

**Промежуточный контроль:** 1 семестр – зачет

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» является углубление теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков работы с различными типами данных (в том числе с источниками на иностранном языке) в области изучения массовых экономических, социальных и экологических явлений, формирования и анализа системы показателей деятельности предприятий и организаций, отраслей, территорий и экономики страны в целом, статистической оценки условий, хода и результатов деятельности предприятий в цифровой экономике, в частности агропромышленного комплекса, в целях прогнозирования и принятия управленческих решений с использованием современных информационных технологий, совершенствование навыка иноязычной речи в профессиональной сфере.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Статистика и эконометрика на иностранном языке» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений (факультативные дисциплины) учебного плана по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина имеет теоретическую и практико-ориентированную направленность. Содержание дисциплины включает теоретические основы обработки и анализа цифровой информации с целью анализа массовых экономических, социальных, экологических явлений жизни общества во времени и взаимосвязи, прогнозирования на основе различных методов в сфере маркетинга, производства, финансов и банковской деятельности. Знание методов работы с различными типами и видами данных позволяет студенту проводить наблюдение, обработку данных и анализ сложных социально-экономических систем с целью принятия эффективного управленческого решения; совершенствование навыка владения иностранным языком как средством научной и публичной коммуникации.

Дисциплина «Статистика и эконометрика на иностранном языке» изучается в первом семестре образовательного цикла, вследствие чего опирается на ранее полученные профессиональные и фоновые знания студентов. Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь глубокие знания по математике и теории вероятностей, математической статистике, информатике; владение иностранным языком на уровне Intermediate B1 - Upper-Intermediate B2.

Дисциплина «Статистика и эконометрика на иностранном языке» является основополагающей для изучения следующих информационных и экономических дисциплин: «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Бизнес-аналитика в R», «Анализ временных рядов на иностранном языке в R», «Аналитика и визуализация данных на Python на иностранном языке», «Интеллектуальный анализ данных и статистика на иностранном языке», а также закладывает фундамент для глубокой научно-исследовательской работы и эффективной профессиональной деятельности в сфере проектирования информационных систем и моделирования и прогнозирования информационных процессов.

Особенностью содержания дисциплины является формирования навыка работы с массовыми данными различных типов, включая оценку формы распределения цифровой информации, взаимосвязи между переменными, построения и анализа системы показателей применительно к массовым общественным явлениям в форме временных рядов, моделирование динамических процессов в целом и с учетом особенностей сельского хозяйства как важнейшей жизнеобеспечивающей отрасли.

Рабочая программа дисциплины «Статистика и эконометрика 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 данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ 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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	основные англоязычные термины экономики, статистики и эконометрики; особенности межкультурного взаимодействия в научной и профессиональной сфере; современные коммуникативные технологии; современные научные и профессиональные сообщества		
			УК-4.2 Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия		использовать современные коммуникативные технологии для реализации межкультурного взаимодействия в сфере науки и профессиональной деятельности	
			УК-4.3 Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий			навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме в информационной и статистической сферах.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№ 1
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,25</b>	<b>32,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>		
<i>лекции (Л)</i>	0	0
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>39,75</b>	<b>39,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение изученного на практических занятиях материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	30,75	30,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачёт

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Theme 1 The Forms of Data Presentation Тема 1 Формы представления данных	14	-	6	-	8,00
Theme 2 Requirements to the statistical data Тема 2 Требования к статистический информации	9,75	-	4	-	5,75
Theme 3 Methods of observation in different countries Тема 3 Методы наблюдения в разных странах	14	-	6	-	8,00
Theme 4 The System of Statistical Indicators Тема 4 Система статистических показателей	14	-	6	-	8,00
Theme 5 Methods of statistical analysis Тема 5 Методы статистического анализа	20	-	10	-	10,00



Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	
<b>Всего за 1 семестр</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>

### **Theme 1** The Forms of Data Presentation

#### **Тема 1** Формы представления данных

Statistical tables. Definition of the table, its elements. Statistical subject and statistical predicate. Types of statistical tables. Rules for building tables. Development of the table layout. Methods of reading and analyzing statistical tables.

Graphical way of displaying statistical data. The main elements of the schedule. Kinds of graphic images, ways of their construction and conditions of application. Using software packages to build charts.

Статистические таблицы. Определение таблицы, ее элементы. Статистическое подлежащее и статистическое сказуемое. Виды статистических таблиц. Правила построения таблиц. Разработка макета таблицы. Приемы чтения и анализа статистических таблиц.

Графический способ изображения статистических данных. Основные элементы графика. Виды графических изображений, способы их построения и условия применения. Использование пакетов прикладных программ при построении графиков.

### **Theme 2** Requirements to the statistical data

#### **Тема 2** Требования к статистической информации.

Reliability of data and the conditions for its provision. Completeness of data and conditions for its provision. Comparability or uniformity in time and territories. Reasonable selection, selection methods, their features and possible applications. Timeliness of data and conditions for its provision.

Достоверность данных и условия ее обеспечения. Полнота данных и условия ее обеспечения. Сопоставимость или единообразие во времени и по территориям. Обоснованный отбор, способы отбора, их особенности и возможности применения. Своевременность данных и условия ее обеспечения.

### **Theme 3** Methods of observation in different countries

#### **Тема 3** Методы наблюдения в разных странах.

The concept of statistical observation. The importance of observation in statistical research.

Programmatic and methodological issues of statistical observation. Defining the purpose and tasks of observation. The delimitation of the object of observation, the definition of the unit of observation and the unit of account.

Program of statistical observation. Forms of statistical observation and their types. Requirements for the formulation of questions on the surveillance program. Instructions for conducting statistical observation.

Organizational issues of statistical observation. Organization-based monitoring plan. Supervising bodies. Place, time and time of observation. The critical moment of

observation, his choice. Methods for the development of statistical observation, its organization. Measures to ensure the accuracy and reliability of statistical data obtained as a result of surveillance.

Basic organizational forms of statistical observation. Statistic reporting. Special statistical observations, their types. Statistical census, the basic principles of their conduct.

Types of statistical observation, depending on the moment of observable facts and on the completeness of the girth of the observed object. Types of non-continuous observation and practice of their application.

Понятие о статистическом наблюдении. Значение наблюдения в статистическом исследовании.

Программно-методические вопросы статистического наблюдения. Определение цели и задач наблюдения. Отграничение объекта наблюдения, определение единицы наблюдения и единицы учета.

Программа статистического наблюдения. Формуляры статистического наблюдения и их виды. Требования к формулировке вопросов программы наблюдения. Инструкция по проведению статистического наблюдения.

Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационный план наблюдения. Органы, осуществляющие наблюдение. Место, время и сроки наблюдения. Критический момент наблюдения, его выбор. Способы проведения статистического наблюдения, его организация. Меры по обеспечению точности и достоверности статистических данных, получаемых в результате наблюдения.

Основные организационные формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специальные статистические наблюдения, их виды. Статистические переписи, основные принципы их проведения.

Виды статистического наблюдения в зависимости от момента наблюдаемых фактов и от полноты охвата наблюдаемого объекта. Виды не сплошного наблюдения и практика их применения.

#### **Theme 4 The System of Statistical Indicators**

#### **Тема 4 Система статистических показателей**

Система статистических показателей по их видам.

Сущность, значение и виды абсолютных показателей. Натуральные, условно-натуральные и стоимостные показатели, правила их построения.

Средняя как статистический показатель, ее сущность и значение. Основные виды и формы средних величин, область их применения в статистических исследованиях. Вариация признаков. Показатели вариации. Причины вариации признаков общественных явлений. Общая, межгрупповая и внутригрупповая вариации. Теорема сложения (разложения) общего объема вариации и дисперсии. Вариация составных признаков.

Понятия об относительных показателях. Значения и способы их выражения. Виды относительных показателей. Простая, составная и сложная формы статистических показателей.

Основные условия научного применения абсолютных, относительных показателей и средних величин, необходимость их комплексного использования в исследованиях

The system of statistical indicators by their types.

The essence, meaning and types of absolute indicators. Natural, conditionally-natural and cost indicators, the rules for their construction.

Average as a statistical indicator, its essence and meaning. The main types and forms of mean values, the field of their application in statistical studies. Variation of signs. Variance indices. Causes of variation in signs of social phenomena. General, intergroup and intra-group variations. The theorem of addition (decomposition) of the total volume of variance and dispersion. Variation of composite features.

Concepts of relative indicators. Values and ways of their expression. Types of relative indicators. A simple, complex and complex form of statistical indicators.

The main conditions for the scientific application of absolute, relative indicators and averages, the need for their integrated use in research.

### **Theme 5** Methods of statistical analysis

#### **Тема 5** Методы статистического анализа

Types of connections and methods for their analysis in statistics. Opportunities, tasks and main directions of application of methods for comparing parallel series, analytical groupings, decomposition of composite indicators, indexed, graphical, tabular correlation-regression methods for studying the connections of mass social phenomena.

Виды связей и методы их анализа в статистике. Возможности, задачи и основные направления применения методов сопоставления параллельных рядов, аналитических группировок, разложения составных показателей, индексного, графического, табличного корреляционно-регрессионного методов для изучения связей массовых общественных явлений.

## **4.3 Практические занятия**

Таблица 4

### **Содержание практических занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	№ темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Theme 1 The Forms of Data Presentation Тема 1 Формы представления данных	Practice Class 1. Statistical tables and their types Практическое занятие № 1. Статистические таблицы и их типы	УК-4.1	Чтение, перевод, участие в обсуждении	2
		Practice Class 2. Analysis of information presented by different types of graphs Практическое занятие 2. Анализ информации, представленной различными типами графиков	УК-4.2	Чтение, перевод, участие в обсуждении	2
		Practice Class 3. Presentation	УК-4.3	Презентация	2

№ п/п	№ темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		of the prepared set of tables and graphs on the theme of research Практическое занятие 3. Презентация подготовленного комплекса таблиц и графиков по теме исследования			
2	Theme 2 Requirements to the statistical data Тема 2 Требования к статистической информации	Practice Class 4 Making a scheme of the relationship between the conditions and principles of international statistical offices activities Практическое занятие 4 Составление схемы взаимосвязи между условиями и принципами деятельности международных статистических управлений	УК-4.2, УК-4.3	Дискуссия, создание презентации	4
3	Theme 3 Methods of observation in different countries Тема 3 Методы наблюдения в разных странах	Practice Class 5. Forms of organization of official statistical observation in Russia Практическое занятие 5. Формы организации официального статистического наблюдения в России	УК-4.1	Работа с официальным сайтом Росстата, Презентация	4
		Practice Class 6. Forms of organizing statistical observation in different countries Практическое занятие 6. Формы организации статистического наблюдения в разных странах	УК-4.3	Презентация	2
4	Theme 4 The System of Statistical Indicators Тема 4 Система статистических показателей	Practice Class 7. System of absolute and relative indicators in the information sphere Практическое занятие 7. Система абсолютных и относительных показателей в информационной сфере	УК-4.1, УК-4.2	Чтение, перевод, участие в обсуждении	2
		Practice Class 8. Discussion of presentations on the system of indicators of individual research Практическое занятие 8. Обсуждение презентаций по системе показателей индивидуальных исследований	УК-4.3	Обсуждение индивидуальных презентаций	4
5	Theme 5 Methods of statistical analysis	Practice Class 9. Methods of studying functional relationships in the economy Практическое занятие 9. Ме-	УК-4.1, УК-4.2	Чтение, перевод, участие в обсуждении	6

№ п/п	№ темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5 Методы статистического анализа	тоды изучения функциональных связей в экономике			
		Practice Class 10. Statistical methods of studying stochastic relations in the economy Практическое занятие 10. Статистические методы изучения стохастических связей в экономике	УК-4.1, УК-4.2	Чтение, перевод, участие в обсуждении	4

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Theme 1 The Forms of Data Presentation Тема 1 Формы представления данных	Construction of a system of table and graphic material in accordance with the theme of the master's study Построение системы табличного и графического материала в соответствии с темой магистерского исследования (УК-4.1, УК-4.2)
2.	Theme 2 Requirements to the statistical data Тема 2 Требования к статистической информации	Rationale for compliance with the basic requirements for statistical information in relation to data generated in accordance with the theme of the Magister study Обоснование соблюдения основных требований к статистической информации по отношению к данным, сформированным в соответствии с темой магистерского исследования (УК-4.1, УК-4.2)
3	Theme 3 Methods of observation in different countries Тема 3 Методы наблюдения в разных странах	Studying the forms of organization of official statistical observation in different countries using official Internet resources Изучение форм организации официального статистического наблюдения в разных странах с использованием официальных интернет-ресурсов (УК-4.1, УК-4.2)
4	Theme 4 The System of Statistical Indicators Тема 4 Система статистических показателей	The construction of a system of statistical indicators in accordance with the master's research Построение системы статистических показателей в соответствии с магистерским исследованием (УК-4.2, УК-4.3)
5	Theme 5 Methods of statistical analysis Тема 5 Методы статистического анализа	Creation of examples of economic problems solved on the basis of statistical methods for studying functional relationships between characteristics (decomposition of a composite index, index analysis, etc.) Creation of examples of economic problems, solved on the basis of methods for studying statistical relationships between characteristics (grouping system, correlation-regression analysis, etc.) Разработка примеров экономических задач, решаемых на основе статистических методов изучения функциональных связей между признаками (разложение составного показателя, индекс-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ный анализ и т.п.) Разработка примеров экономических задач, решаемых на основе методов изучения статистических связей между признаками (система группировок, корреляционно-регрессионный анализ и т.п.) (УК-4.2, УК-4.3)

## 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.	Presentation of the prepared set of tables and graphs on the theme of research Презентация подготовленного комплекса таблиц и графиков по теме исследования	ПЗ Доклад с презентацией
2.	Forms of organizing statistical observation in different countries Формы организации статистического наблюдения в разных странах	ПЗ Доклад с презентацией
3	Discussion of presentations on the system of indicators of individual research Обсуждение презентаций по системе показателей индивидуальных исследований	ПЗ Доклад с презентацией

## 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

#### Примерное содержание презентаций

Презентация 1. Presentation of the prepared set of tables and graphs on the theme of research

Презентация подготовленного комплекса таблиц и графиков по теме исследования:

Таблицы должны быть представлены в соответствии с классификацией:

***По характеру подлежащего :***

- простые (в подлежащем перечень наименований объектов исследования);
- групповые (в подлежащем группировка совокупности)
- комбинированные ( в подлежащем группы по одному признаку подразделены на подгруппы по второму признаку и т.д.)

***По характеру сказуемого:***

- с простой разработкой сказуемого (простой перечень показателей или признаков)
- с комбинационной разработкой сказуемого (сказуемое представляет комбинацию признаков)

***По содержанию таблицы:***

- описательные (информационные)- дают описательную характеристику отдельных сторон явления
- аналитические (характеризуют взаимосвязи, тенденции развития явления)
- типологические (характеризуют типы явлений)
- специального назначения ( балансовые, матричные и т.д.)

Графики представляются также в соответствии с видами:

- линейный график
- гистограмма
- круговая диаграмма
- картограмма
- картодиаграмма и т.д.

Tables should be submitted in accordance with the classification:

By the nature of the subject:

- simple (in the subject list of names of the objects of research);
- group (in the subject population grouping)
- combined (in the subject group on one basis, subdivided into subgroups on the second basis, etc.)

By the nature of the predicate:

- with a simple development of the predicate (a simple list of indicators or signs)
- with the combination development of the predicate (the predicate is a combination of signs)

According to the table content:

- descriptive (informational) - give a descriptive characteristic of certain aspects of the phenomenon
- analytical (characterize relationships, trends in the development of the phenomenon)
- typological (characterize the types of phenomena)
- special purpose (balance, matrix, etc.)

Charts are also presented in accordance with the types:

- line chart
- bar chart
- pie chart

- cartogram, etc.

Презентация 2. Forms of organizing statistical observation in different countries

Формы организации статистического наблюдения в разных странах

1. Организации, осуществляющие статистическое наблюдение на государственном уровне
2. Ведомства, осуществляющие отраслевое статистическое наблюдение
3. Иерархия статистических организаций
4. Основные формы и способы статистического наблюдения в стране
5. Спектр фиксируемой информации
6. Основные официальные публикации и их содержание.

1. Organizations engaged in statistical observation at the state level
2. Agencies conducting sectoral statistical observation
3. The hierarchy of statistical organizations
4. The main forms and methods of statistical observation in the country
5. Spectrum of fixed information
6. The main official publications and their content

Презентация 3. Discussion of presentations on the system of indicators of individual research. Обсуждение презентаций по системе показателей индивидуальных исследований

Основные пункты доклада:

1. Тема исследования
2. Определение объекта исследования (статистической совокупности)
3. Основные характеристики объекта исследования
4. Организация статистического наблюдения за объектом исследования
5. Система показателей, раскрывающая тему исследования
6. Методические подходы к исследованию
7. Предполагаемые результаты исследования.

Make a report and presentation about the master's statistical research. The main points are:

1. Research topic
2. Definition of the object of research (statistical population)
3. Main characteristics of the object of research
4. Organization statistical observation of the object of study
5. Scorecard, revealing research topic
6. Methodological approaches to the study
7. Anticipated results of the study

### **Пример отрывка текста для чтения и перевода Methods of Observation**

The choice of method is influenced by the data collection strategy, the type of variable, the accuracy required, the collection point and the skill of the enumerator.



Links between a variable, its source and practical methods for its collection. The main data collection methods are:

**Registration:** registers and licenses are particularly valuable for complete enumeration, but are limited to variables that change slowly. Registration method refers to continuous, permanent, compulsory recording of the occurrence of vital events together with certain identifying or descriptive characteristics concerning them, as provided through the civil code, laws or regulations of each country. The vital events may be live births, foetal deaths, deaths, marriages, divorces, judicial separations, annulments of marriage, adoptions, recognitions (acknowledgements of natural children), legitimations.

**Questionnaires:** forms which are completed and returned by respondents. An inexpensive method that is useful where literacy rates are high and respondents are co-operative. A survey is a data gathering method that is utilized to collect, analyze and interpret the views of a group of people from a target population. Surveys have been used in various fields of research, such as sociology, marketing research, politics and psychology. The survey methodology is guided by principles of statistics from the moment of creating a sample, or a group of people to represent a population, up to the time of the survey results' analysis and interpretation. From simple polls regarding political beliefs, to opinions regarding a new product versus another, the survey method is proven to be an effective technique to gather necessary information for the advancement of science and technology.

**Interviews:** forms which are completed through an interview with the respondent. More expensive than questionnaires, but they are better for more complex questions, low literacy or less co-operation. Interviewing involves asking questions and getting answers from participants in a study. Interviewing has a variety of forms including: individual, face-to-face interviews and face-to-face group interviewing. The asking and answering of questions can be mediated by the telephone or other electronic devices (e.g. computers). Interviews can be structured, semi-structure or unstructured. Whether you are conducting a structured or unstructured interview, the development of the questions you ask takes into consideration:

- the focus of your inquiry (research question)
- what you want to learn from the person you're speaking with
- how much time you have and the kind of access you have
- how much you already know about your question, and how to manage this knowledge

All interview guides are developed iteratively - questions are developed, tested, and then refined based on what one learns from asking people these questions.

When conducting semi-structured or unstructured interviews, the interviewer develops a 'loose' guide, with general questions designed to open up conversation about the topic. Often, this includes a series of follow-up questions or probes, prepared in advance, in order to elicit certain types of information from the informant.

It is important, however, to recognize that the interviewer must be a good listener, and that the best probing is that which is responsive, in the moment, to what the interviewee is saying.

**Direct observations:** making direct measurements is the most accurate method for many variables, such as catch, but is often expensive. Many methods, such as observer programmes, are limited to many industries.

**Reporting:** the main alternative to making direct measurements is to require producers to report their activities. Reporting requires literacy and co-operation, but can be backed up by a legal requirement and direct measurements

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

#### **Тема 1**

1. Describe the content of the statistical table and its elements
2. What is called the statistical subject and predicate?
3. List the types of statistical tables
4. Specify the rules for tabulating
5. What are statistical charts?
6. What rules should be observed when plotting charts?

#### **Тема 2**

1. What is the reliability of the data and what are the conditions for its provision?
2. The completeness of the data and the conditions for its provision.
3. What is the comparability of information?
4. What are the principles of sound data selection?
5. Timeliness of data and conditions for its provision.

#### **Тема 3**

1. The organization of statistics in the U.S.
2. The organization of in the UK
3. The organization of in France
4. The organization of in Germany
5. Eurostat and its institutions
6. The organization of statistics in Japan
7. The organization of statistics in China

#### **Тема 4**

1. Name the types of measurements units used for measurement of absolute statistical indicators.
2. Name the types of relative values. Describe their calculation procedure.
3. What is a mean value? Specify the exponential means and explain the procedure used for their calculation.
4. Name the structural means and the procedure for their calculation.
5. What is the system of statistical indicators?

#### **Тема 5**

1. What types of relationships are called function ?
2. What types of relationships are called statistics ?
3. What methods of analysis of statistical relationships in the statistics you know ?
4. What opportunities and challenges for the method of comparison of parallel rows ?
5. What are the opportunities and challenges of the index analysis method ?
6. What opportunities and challenges for the method of decomposition into simple composite indicators ?
7. What are the opportunities and problems of the method of statistical grouping ?
8. What are the opportunities and problems of the method of the graphical method of analysis ?
9. What are the opportunities and problems of the method of correlation and regression analysis when assessing causation signs complex socio-economic phenomena ?
10. What static models reflect communication index analysis?
11. What static models reflect communication regression analysis ?

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

Контроль знаний студентов осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков студентов.

Оценка знаний ведется на основе рейтинговой оценки студента, которая складывается из средней оценки за выполнение индивидуальных заданий на практических занятиях. Студент допускается к зачету при достижении рейтинга 60% и при отсутствии несданных индивидуальных заданий. Максимальная оценка за выполнение индивидуального задания - 10 баллов.

Для работ, включающих чтение, перевод и обсуждение баллы выставляются по следующим критериям:

10 – беглое чтение без фонетических неточностей, верный научный и художественный перевод, активное участие в обсуждении с максимальным правильным использованием активной лексики изучаемой темы;

8-9 – беглое чтение с наличием незначительных фонетических неточностей, не нарушающих смысл текста, верный научный и художественный перевод, активное участие в обсуждении с правильным использованием активной лексики изучаемой темы;

7 – чтение с некоторыми фонетическими ошибками, недостаточно точный перевод, приводящий к нарушению понимания основного смысла, неактивное участие в обсуждении;

5-6 – неверное чтение, перевод с ошибками, не участие в дискуссии.

Для презентаций:

10 – Презентация выполнена в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению, без нарушения языковых норм письменной научной речи.

9 – ставится при наличии нарушений норм в оформлении работы

8 – имеются неточности в оформлении презентации, нарушение языковых норм, неполный состав элементов доклада

7 – нарушено содержание доклада и оформление презентации, неполный состав представляемых в теме элементов

5-6 – не раскрыта заявленная тема или содержание презентации не соответствует содержанию доклада.

Задержка выполнения индивидуального практического задания на одну неделю штрафует одним баллом, на две - двумя.

К зачету допускаются студенты, имеющие рейтинг по текущему контролю 60% ( $10 \times 10 \times 0,6 = 60$  баллов). Максимальное количество баллов на зачете – 100 (5 вопросов по 20 баллов). Итоговая оценка содержит 50% от текущего рейтинга и 50% от баллов промежуточного контроля.

До 65 баллов – не зачтено

65 и более баллов - зачтено

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под редакцией В. В. Федосеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3698-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507819>.
2. Теория статистики с элементами эконометрики. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Ковалев [и др.] ; под редакцией В. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08506-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511292> (дата обращения: 14.02.2020).
3. Essential Principles of Working with Statistical Information: Учебное пособие (для студентов магистратуры, обучающихся по направлениям «Экономика», «Информационные системы и технологии») / М.В. Кагирова.- М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 81 с.
4. Белоусова, А.Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник / А.Р. Белоусова, О.П. Мельчина. — 6-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4745-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126156> (дата обращения: 22.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Matrices, Statistics and Big Data / S. Ejaz, Ahmed Francisco, Carvalho Simo Puntanen. Springer Nature Switzerland AG, 2019 – Текст : электронный // Springer: электронно-библиотечная система. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-17519-1#editorsandaffiliations>
2. New Advances in Statistics and Data Science / Ding-Geng, Chen Zhezhen, Jin Gang, Li Yi, Li Aiyi, Liu Yichuan, Zhao. Springer International Publishing AG, 2017 – Текст : электронный // Springer: электронно-библиотечная система. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-69416-0#editorsandaffiliations>
3. Bulatova, I. M. Focus on scientific paper. A guide for writing and analyzing : учебное пособие / I. M. Bulatova. — Казань : КНИТУ, 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102154>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

### *Интернет ресурсы:*

1. Bureau of Economic Analysis. URL: <http://www.bea.gov>
2. NASS – National Agricultural Statistics Service. URL: [www.nass.usda.gov](http://www.nass.usda.gov)
3. STATISTICS. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/statistics;jsessionid=3ddci6tti4o90.delta>
4. STATISTICS. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/publications/all-publications>
5. System of National Accounts 2008. URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>
6. US Department of Commerce. Bureau of Economic Analysis. URL: <http://www.bea.gov/>
7. Доклады о развитии человека. URL: <http://www.un.org/ru/development/hdr/>
8. Единый архив статистических и эконометрических данных ВШЭ. URL: [http://sophist.hse.ru/data\\_access.shtml](http://sophist.hse.ru/data_access.shtml)
9. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. URL: <https://www.gks.ru/519>
10. Московская международная валютная биржа. <http://www.micex.ru>
11. Основные обзоры и доклады ООН в экономической и социальной областях. URL: <http://www.un.org/ru/development/surveys/>
12. Официальный сайт Всемирного банка . URL: <http://www.worldbank.org>
13. Официальный сайт Всемирной торговой организации. URL: <http://www.wto.org>
14. Официальный сайт Европейского банка реконструкции и развития – URL: <http://www.ebrd.com>

15. Официальный сайт Международного валютного фонда. URL: <http://www.imf.org>
16. Официальный сайт Международной организации труда. URL: <http://www.ilo.org>
17. Официальный сайт Министерства финансов РФ. URL: <http://www.minfin.gov.ru>
18. Официальный сайт Национального бюро статистики по рынку труда США. URL: <http://www.bls.gov>
19. Официальный сайт Национального бюро экономических исследований США. URL: <http://www.nber.org>
20. Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru/>
21. Официальный сайт Центрального Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>
22. Препринты НИУ ВШЭ. <http://www.hse.ru/org/hse/wp>
23. Росбизнесконсалтинг. <http://www.rbk.ru>
24. Центр макроэкономического анализа и прогнозирования при ИНП РАН. <http://www.forecast.ru>

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Темы 1-5	MS Office EXCEL	расчётная	Microsoft	текущая версия
2	Темы 1-5	STATISTICA	расчётная	StatSoft	2004

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

Таблица 10

### 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
<i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (2й учебный корпус, 102 ауд.)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экран с электроприводом 1 шт. (Инв. №558771/2)</li> <li>2. Проектор 1 шт. (без инв. №) – приобретался не за счет средств вуза</li> <li>3. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (Инв. №558850/7)</li> <li>4. Системный блок с монитором iP-4 541 3200 Mhz/1024 Mb/ 80 Gb / DVD-R с монитором 1 шт. (Инв. №558777/9)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Стенд «Сергеев Сергей Степанович 1910-1999» 1 шт. (Инв.№591013/25)</li> <li>6. Огнетушитель порошковый 1 шт. (Инв. №559527)</li> <li>7. Подвесное крепление к огнетушителю 1 шт. (Инв. № 559528)</li> <li>8. Жалюзи 2шт. (Инв. №1107-221225, Инв. №1107-221225)</li> <li>9. Лавка 20 шт.</li> <li>10. Стол аудиторный 20 шт.</li> <li>11. Стол для преподавателя 1 шт.</li> <li>12. Стул 2 шт.</li> <li>13. Доска маркерная 1 шт.</li> <li>14. Трибуна напольная 1 шт. (без инв. №)</li> </ol>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (2й учебный корпус, 302 ауд.)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системный блок Intel Core Intel Core i3-2100/4096Mb/500Gb/DVD-RW 10 шт. (Инв.№601997, Инв.№601998, Инв.№601999, Инв.№602000, Инв.№602001, Инв.№602002, Инв.№602003, Инв.№602004, Инв.№602005, Инв.№602006)</li> <li>2. Монитор 10 шт. (без инв. №) - приобретались не за счет средств вуза</li> <li>3. Шкаф 2 шт. (Инв.№594166, Инв.№594167)</li> <li>4. Тумба 1 шт. (Инв.№594168)</li> <li>5. Подвесное крепление к огнетушителю 1 шт. (Инв. № 559528)</li> <li>6. Огнетушитель порошковый 1 шт. (Инв. №559527)</li> <li>7. Жалюзи 1 шт. (Инв.№551557)</li> <li>8. Доска магнитно-маркерная 1 шт.</li> <li>9. Стол 5 шт.</li> <li>10. Стол компьютерный 12 шт.</li> <li>11. Стул офисный 21 шт.</li> <li>12. Сейф 1 шт. (без Инв.№).</li> </ol>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (2й учебный корпус, 303 ауд.)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трибуна напольная 1 шт. (Инв.№ 599205)</li> <li>2. Шкаф для документов 3 шт. (Инв.№593633, Инв.№593634, Инв.№559548/18)</li> <li>3. Вешалка напольная 2 шт. (Инв.№1107-333144, Инв.№1107-333144)</li> <li>4. Жалюзи 1 шт. (Инв.№591110)</li> <li>5. Доска магнитно-маркерная 1 шт.</li> <li>6. Стол 15 шт.</li> <li>7. Скамейка 14 шт.</li> <li>8. Стол эрго 1 шт.</li> <li>9. Стул 2 шт.</li> </ol>
<p><i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова</i></p>	<p>Читальные залы библиотеки</p>
<p><i>Студенческое общежитие</i></p>	<p>Комната для самоподготовки</p>

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Курс предусматривает, что студенты обладают необходимым минимумом знаний по основам информатики, математики, экономики, приходят на практические занятия подготовленными по вопросам лекционного материала. Предполагается, что студент выполняет практическое задание в аудитории, дома оформляет и готовится по теоретическим вопросам к защите отчета на следующем занятии.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятие, обязан предъявить преподавателю документы установленного образца, подтверждающие необходимость пропуска. Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.

Студент, пропустивший занятия, осваивает материал самостоятельно (выполняет практическое задание по своему варианту, изучает теоретические вопросы)

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Комплексное освоение студентами учебной дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» предполагает изучение рекомендуемой учебно-методической литературы, подготовку к практическим занятиям, самостоятельную работу при выполнении практических заданий, домашних заданий, подготовку презентаций.

По каждой индивидуальной работе должен быть выставлен балл по факту ее защиты. Защиту рекомендуется проводить на следующем после получения задания занятии. Преподаватель обязан проверить соответствие выполненного задания исходным данным варианта студента. Таким образом, исключается вероятность плагиата.

Преподаватель должен стимулировать студентов к занятию научно-исследовательской работой, изучению научной эконометрической литературы, в т.ч. отечественной и зарубежной периодики.

Студент может провести собственное статистическое наблюдение за социально-экономическими явлениями, представляющими его научный интерес, построить статистическую модель, сделать прогноз. В случае надлежащего качества, его работа может быть заслушана на научном кружке кафедры или на студенческой научной конференции.

### **Программу разработал (и):**

Кагирова М.В., к.э.н., доцент



(подпись)



## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины ФТД.01 «Статистика и эконометрика на иностранном языке» ОПОП ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленности «Науки о данных (Data Science)» (квалификация выпускника – магистр)

Коломеевой Е.С., доцентом кафедры финансов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, к.э.н.(далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» ОПОП ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленности «Науки о данных (Data Science)» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре статистики и кибернетики (разработчик – Кагирова Мария Вячеславовна, доцент, кандидат экономических наук.

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 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 части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного цикла (факультативные дисциплины) – ФТД.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.04.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Статистика и эконометрика на иностранном языке» закреплена 1 компетенция (3 индикатора). Дисциплина «Статистика и эконометрика 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 «Статистика и эконометрика на иностранном языке» составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Статистика и эконометрика на иностранном языке» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.04.02 Информационные системы и технологии.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, работа над домашним заданием в форме проектирования (в профессиональной области)), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета в 1 семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного цикла

(факультативные дисциплины) – ФТД ФГОС ВО направления *09.04.02* Информационные системы и технологии.

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 25 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления *09.04.02* Информационные системы и технологии.

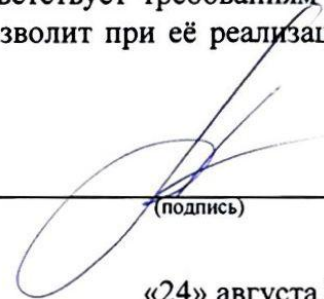
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Статистика и эконометрика на иностранном языке».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Статистика и эконометрика на иностранном языке» ОПОП ВО по направлению *09.04.02* Информационные системы и технологии, направленность «Науки о данных (Data Science)» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Кагировой М.В., доцентом, к.э.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Коломеева Е.С., доцент кафедры финансов  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, к.э.н.



(подпись)

«24» августа 2022 г.