

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра МФиУУ  
Заведующий кафедрой МФиУУ



Е.З. Макеева

15 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.

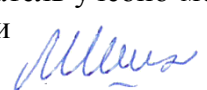

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Михненко Олег Евгеньевич, д.э.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Статистика**

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Международный финансовый и управленческий учет
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> Л.А. Каргина</p>
---	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 564169  
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Статистика» являются:

- овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей явлений и процессов в экономической сфере;
- освоение статистических методов анализа производственно-финансовых показателей;
- применение методов моделирования и прогнозирования для принятия обоснованных управленческих решений.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Статистика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; методы решения задач линейного программирования сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; методы решения задач линейного программирования

Умения: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; оценивать значимость и достоверность статистической информации соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; оценивать значимость и достоверность статистической информации

Навыки: навыками к обобщению, анализу, восприятию информации экспериментальных данных. навыками к обобщению, анализу, восприятию информации экспериментальных данных.

#### **2.1.2. Социология:**

Знания: основные категории и понятия социально-значимых проблем современных общегуманитарных наук, сущность социальных различий между людьми

Умения: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать общегуманитарные знания в профессиональной деятельности, работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Навыки: методами оценки и анализа социально-значимых проблем

#### **2.1.3. Теория вероятностей и математическая статистика:**

Знания: основные определения и понятия дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, необходимые для решения экономических задач; акцентировать внимание на основных теоретических положениях с целью выделения главного и второстепенного в объеме, достаточном для изучения естественно-научных и экономических дисциплин на современном научном уровне. основные определения и понятия дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, необходимые для решения экономических задач; акцентировать внимание на основных теоретических положениях с целью выделения главного и второстепенного в объеме, достаточном для изучения естественно-научных и экономических дисциплин на современном научном уровне.

Умения: применять методы математического анализа для решения экономических задач. применять методы математического анализа для решения экономических задач.

Навыки: математическими методами обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности, современными информационными

технологиями.математическими методами обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности, современными информационными технологиями.

#### **2.1.4. Экономическая теория:**

Знания: методы построения экономических моделей, объектов, явлений и процессов.методы построения экономических моделей, объектов, явлений и процессов.

Умения: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций.выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций.

Навыки: методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных, теоретических и эконометрических моделей.методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных, теоретических и эконометрических моделей.

#### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Инвестиционный анализ

2.2.2. Налоги и налогообложение (F6)

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<p>Знать и понимать: - основы методологии статистического исследования; - методологические основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие экономических и процессов на микроуровне</p> <p>Уметь: - осуществить сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; - осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии экономических явлений и процессов в хозяйствующих субъектах; - рассчитывать экономические показатели; - выявлять взаимосвязи и тенденции их развития</p> <p>Владеть: -навыками применения современных методов сбора, обработки и анализа статистической информации; - методикой построения и анализа экономических показателей, характеризующих явления и процессы на микроуровне; - навыками применения методов анализа динамики, взаимосвязи экономических явлений и процессов прогнозирования их развития</p>
2	ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	<p>Знать и понимать: -принципы и методы организации сбора статистической информации; -основные понятия статистики; -цели статистического наблюдения;</p> <p>Уметь: -оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; -анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета</p> <p>Владеть: -организацией и проведением статистического наблюдения; -методиками проведения статистических наблюдений</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	42	42,15
Аудиторные занятия (всего):	42	42
В том числе:		
лекции (Л)	28	28
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	39	39
Экзамен (при наличии)	27	27
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Общая теория статистики	10		14/14		23	47/14	
2	4	Тема 1.1 1. Предмет, метод, основные понятия, задачи статистики	1		0/0			1/0	
3	4	Тема 1.2 2. Статистическая информация и способы ее изложения	1					1	
4	4	Тема 1.3 Статистические показатели и расчет среднего их размера	1		2/2			3/2	
5	4	Тема 1.4 4. Ряды распределения и показатели вариации.	1		2/2			3/2	ПК1
6	4	Тема 1.5 5. Ряды динамики и способы их построения.	1		2/2			3/2	
7	4	Тема 1.6 6. Показатели рядов динамики	1		2/2			3/2	
8	4	Тема 1.7 7. Индексы	1		2/2			3/2	
9	4	Тема 1.8 8. Методология получения первичной статистической информации	1		2/2			3/2	
10	4	Тема 1.9 9. Методология обобщения первичной статистической информации.	2					2	
11	4	Раздел 3 Микроэкономическая статистика	18		0		16	34	
12	4	Тема 3.1 1. Предмет, метод и задачи микроэкономической статистики	2		0			2	
13	4	Тема 3.2 2. Статистика	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		элементов производства и его результатов							
14	4	Тема 3.3 3. Статистика рабочей силы	2					2	ПК2
15	4	Тема 3.4 4. Статистика орудий труда. Статистика предметов труда	2					2	
16	4	Тема 3.5 5. Статистика финансов, находящихся в распоряжении организации и капитала, авансированного в производство	2					2	
17	4	Тема 3.6 6. Статистика капитала и финансов, направленных на финансовую деятельность	2					2	
18	4	Тема 3.7 7. Статистика финансов, направленных на капитальные вложения и финансов, отвлеченных от производства и иной деятельности	2					2	
19	4	Тема 3.8 8. Статистика финансовых результатов, оценка эффективности функционирования организации и финансовой устойчивости организации	2					2	
20	4	Тема 3.9 9. Анализ статистической информации о деятельности организации	2					2	
21	4	Раздел 4 Экзамен.						27	ЭК
22		Всего:	28		14/14		39	108/14	





#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики	Предмет, метод, основные понятия, задачи статистики	2 / 2
2	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: Статистические показатели и расчет среднего их размера	Статистические показатели, определение их размеров . Расчет средних размеров статистических показателей	2 / 2
3	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: 4. Ряды распределения и показатели вариации.	Ряды распределения и показатели вариации.	2 / 2
4	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: 5. Ряды динамики и способы их построения.	Ряды динамики и способы их построения	2 / 2
5	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: 6. Показатели рядов динамики	Показатели динамики	2 / 2
6	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: 7. Индексы	Индексы	2 / 2
7	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики Тема: 8. Методология получения первичной статистической информации	Методология получения первичной статистической информации	2 / 2
ВСЕГО:				14/14

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Статистика» осуществляется в форме лекций, практических занятий, самостоятельной работы.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение заданий) в объёме 54 часов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся работа с лекционным материалом, работа с учебными пособиями, подготовка к получению допуска, выполнению и защите лабораторных работ, решение задач домашнего задания для практических занятий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени, выполнение индивидуальной работы по отдельной теме в мультимедийном формате.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой системе РИТМ-МИИТ. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных заданий, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, выполнение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

<http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения Института экономики и финансов (МИИТ);

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Общая теория статистики	Изучение и конспектирование источников из списка №1. Выполнение индивидуальных заданий	23
2	4	РАЗДЕЛ 3 Микроэкономическая статистика	Изучение и конспектирование источников из списка №2 и конспекта лекций. Выполнение индивидуальных заданий (сборник задач и индивидуальных заданий студентам)	16
ВСЕГО:				39

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Статистика железнодорожного транспорта	А.А. Вовк, А.А. Поликарпов, Т.В. Арсентьева и др. Под ред. А.А. Вовка и А.А. Поликарпова	2012, М. ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 0	Раздел 1,2
2	Экономика и статистика фирмы. Учебник	Под ред. С.Д. Ильенковой	2011, Москва, Финансы и статистика, 0	Раздел 2

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Российские статистические ежегодники	Росстат	0	Разделы 1, 2
4	Экономическая оценка эффективности использования рабочей силы в транспортных компаниях Учебное пособие	А.А. Вовк, Ю.А. Вовк, В.Б. Литовченко	2013, Самара, СамГУПС, 0	Раздел 2

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

К информационным технологиям относятся: персональные компьютеры; мультимедийное оборудование; подключение к правовой информационной системе «Консультант-плюс». Активное использование средств коммуникаций: электронной почты, Google+.

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

Программный пакет Microsoft Office 2013, браузер Google Chrome.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наличие лекционной аудитории, оборудованной рабочим местом преподавателя с персональным компьютером, проектором, доской и мелом

Наличие аудитории для практических занятий, оборудованной персональными компьютерами для студентов, рабочим местом преподавателя с персональным компьютером, проектором, доской и мелом

#### **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Комплексное освоение студентами учебной дисциплины «Статистика» предполагает изучение материалов лекций, рекомендуемой учебно-методической литературы, подготовку к практическим занятиям и лекциям, самостоятельную работу при выполнении лабораторной работы, домашних заданий, подготовку к тестированию и другим формам текущего контроля знаний.