

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.11.01 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Статистика: общая теория статистики

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль)

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ;канд. экон. наук, доцент, Непомнящая Н.В.

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины Статистика: общая теория статистики является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний, умений, практических навыков в познании статистической методологии, и ее применении при всестороннем исследовании социально-экономических процессов, протекающих в организациях, на предприятиях и в отраслях национальной экономики. Изучение дисциплины позволит выпускникам анализировать тенденции развития российской и мировой экономики, решать задачи по анализу динамики социально-экономических явлений и процессов, по выявлению и измерению их уровней, взаимосвязей между ними.

В данном курсе рассматриваются вопросы истории и организации статистики, методы сбора, обработки и анализа статистической информации в условиях рыночной экономики с целью их обобщения и выявления статистических закономерностей. Излагается методика расчета абсолютных и относительных величин, их применение в экономико-статистическом анализе. Особое внимание уделено статистическим методам изучения взаимосвязей, группировкам, анализу динамических рядов, выборочному и индексному методам анализа.

Изучение дисциплины Статистика: общая теория статистики позволит бакалавру ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности и соответствовать изменяющимся потребностям на рынке труда.

Методологическую основу изучения вопросов дисциплины составляет системный подход, а также принципы многофакторного анализа, позволяющие обобщить современные представления о содержании и технологиях в статистическом анализе.

Обучение по дисциплине организовано с использованием активных методов – разбор конкретных ситуаций, работа в малых группах, практикующие упражнения и задачи и т.д. Все теоретические положения подтверждаются практическими примерами.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачи изучения дисциплины Статистика: общая теория статистики раскрываются согласно системе компетенций в профессиональной сфере и в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Изучение дисциплины предполагает овладение статистическими методами сбора и обработки экономической информации, умением на практике организовать и провести статистическое наблюдение, сводку и группировку материалов наблюдения, представить их результаты в виде статистических таблиц и графиков, оценить качество полученных данных;

статистическими методами и практическими навыками расчета абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации, экономических индексов, характеристик динамических рядов и показателей корреляции; методами моделирования и прогнозирования развития

**1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач</b>	
ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<p>систему организации государственной статистики в России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> процесс постановки аналитической задачи, сбора и систематизации первичных данных, их наглядного представления</li> <li><input type="checkbox"/> наглядно представлять систематизированную статистическую информацию в виде графиков, диаграмм, статистических таблиц различного целевого назначения;</li> <li><input type="checkbox"/> вычислять характеристики статистических совокупностей по существенным для конкретного статистического исследования признакам;</li> <li><input type="checkbox"/> анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве;</li> <li><input type="checkbox"/> выявлять и измерять статистические закономерности;</li> <li><input type="checkbox"/> выявлять и измерять взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и процессами</li> <li><input type="checkbox"/> приемами сбора, обработки, систематизации и обобщения первичной статистической информации;</li> <li><input type="checkbox"/> методами аналитической и структурной группировки статистических данных;</li> <li><input type="checkbox"/> методом коэффициентов и индексным методом для сравнения характеристик различных статистических совокупностей;</li> <li><input type="checkbox"/> методологией расчета интегральных статистических показателей</li> </ul>
<b>ПК-6: способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</b>	

<p>ПК-6: способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> специфические методы и приемы, с помощью которых анализируется социальная и экономическая статистическая информация на микро- и макро-уровнях;</li> <li><input type="checkbox"/> порядок обобщения и возможности</li> </ul>
<p>экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</p>	<p>использования результатов статистического анализа .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> работать с нормативно-правовыми актами, научной литературой, методическими материалами, в области статистики;</li> <li><input type="checkbox"/> наглядно представлять систематизированную статистическую информацию в виде графиков, диаграмм, статистических таблиц различного целевого назначения;</li> <li><input type="checkbox"/> вычислять характеристики статистических совокупностей по существенным для конкретного статистического исследования признакам;</li> <li><input type="checkbox"/> анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве;</li> <li><input type="checkbox"/> выявлять и измерять статистические закономерности;</li> <li><input type="checkbox"/> выявлять и измерять взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и процессами;</li> <li><input type="checkbox"/> строить математические модели социально-экономических явлений и процессов, и оценивать роль отдельных факторов в изменении этих явлений в пространстве и времени;</li> <li><input type="checkbox"/> интерпретировать полученные результаты статистического анализа, разрабатывать теоретические выводы и практические рекомендации по результатам расчетов.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> методами анализа качественного содержания социально-экономических явлений и процессов, выявления причинно-следственных связей между их отдельными элементами;</li> <li><input type="checkbox"/> приемами сбора, обработки, систематизации и обобщения первичной статистической информации;</li> <li><input type="checkbox"/> методами аналитической и структурной группировки статистических данных;</li> <li><input type="checkbox"/> методом коэффициентов и индексным методом для сравнения характеристик различных статистических совокупностей;</li> <li><input type="checkbox"/> методологией расчета интегральных статистических показателей;</li> <li><input type="checkbox"/> методами прогнозирования социально-экономических ситуаций на основе анализа текущих</li> </ul>

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. 1. Предмет, задачи и основные категории статистики.</b>									
	1. Предмет, задачи и основные категории статистики.	1							
	2. Предмет, задачи и основные категории статистики.							1	
<b>2. 2. Статистическое наблюдение и сводка</b>									
	1. Статистическое наблюдение и сводка	1							
	2. Статистическое наблюдение и сводка			1					
	3. Статистическое наблюдение и сводка							2	
<b>3. 3. Группировка статистических материалов, ряды распределения, статистические таблицы и графики</b>									
	1. Группировка статистических материалов, ряды распределения, статистические таблицы и графики	2							
	2. Группировка статистических материалов, ряды распределения, статистические таблицы и графики			2					
	3. Группировка статистических материалов, ряды распределения, статистические таблицы и графики							4	
<b>4. 4. Абсолютные и относительные величины</b>									



1. Абсолютные и относительные величины	1							
2. Абсолютные и относительные величины			1					
3. Абсолютные и относительные величины							2	
<b>5. 5. Средние величины в статистике</b>								
1. Средние величины в статистике	3							
2. Средние величины в статистике			3					
3. Средние величины в статистике							6	
<b>6. 6. Показатели вариации признака в совокупности</b>								
1. Показатели вариации признака в совокупности	3							
2. Показатели вариации признака в совокупности			3					
3. Показатели вариации признака в совокупности							6	
<b>7. 7. Методы анализа динамики социально-экономических явлений</b>								
1. Методы анализа динамики социально-экономических явлений	5							
2. Методы анализа динамики социально-экономических явлений			6					
3. Методы анализа динамики социально-экономических явлений							11	
<b>8. 8. Корреляционно-регрессионный анализ социально-экономических явлений</b>								
1. Корреляционно-регрессионный анализ социально-экономических явлений	8							
2. Корреляционно-регрессионный анализ социально-экономических явлений			8					
3. Корреляционно-регрессионный анализ социально-экономических явлений							16	
<b>9. 9. Индексный метод</b>								
1. Индексный метод	6							

2. Индексный метод			6					
3. Индексный метод							12	
<b>10. 10. Выборочный метод</b>								
1. Выборочный метод	6							
2. Выборочный метод			6					
3. Выборочный метод							12	
4.								
Всего	36		36				72	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Елисеева И. И. Статистика: Учебник(М.: Издательство Юрайт).
2. Громько Г. Л. Теория статистики: учебник для студ. экон. спец. вузов (Москва: ИНФРА-М).
3. Сакулин В. П. Регрессионный и корреляционный анализ: учебно-методическое пособие [для студентов по напр. 270800 «Строительство», профилю 270800.68.00.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»] (Красноярск: СФУ).
4. Непомнящая Н. В., Григорьева Е. Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум: учебное пособие для вузов по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика"(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level - Лиц
2. сертификат 43158512, от 07.12.2007, бессрочный
3. Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level -
4. Лиц сертификат 43158512, от 07.12.2007, бесср

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Поисковые системы: Google или Яндекс
2. Электронно-библиотечная система СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
3. Словари. ру. – Режим доступа: <http://slovari.ru/dictsearch>
4. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": <http://www.znaniium.com>
6. ИАС «Статистика»: <http://www.ias-stat.ru>
7. [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com) - Рейтинговое агентство Standard&Poor's
8. <http://www.gks.ru/map.asp> - Федеральная служба государственной статистики
9. <http://krasstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие демонстрацию презентационных материалов в программе Microsoft Office Power Point.

Помещения для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации через систему Wi-Fi.