

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра экономики (ОГТИ)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.Б.14 Статистика»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

г. Орск, 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.14 Статистика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экономики  
наименование кафедры  
протокол № 10 от «02» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой  
экономики  
наименование кафедры  
подпись  
расшифровка подписи  
дата  
Исполнители:  
доцент кафедры экономики  
должность  
подпись  
расшифровка подписи  
дата

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата  
Заведующий кафедрой  
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата  
Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика  
личная подпись  
расшифровка подписи  
дата  
Заведующий библиотекой  
личная подпись  
расшифровка подписи  
дата  
Начальник ИКЦ  
личная подпись  
расшифровка подписи  
дата

© Болдырева Н.П., 2021  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2021

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины «Статистика»: получение первоначальных представлений о технике сбора, систематизации и анализе сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие общества, а также владение современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики.

### Задачи:

- изучение методов измерений в экономике, изучение основных статистических показателей, их смысла, методов их построения, их структуры, свойств и сферы их рационального применения;
- изучение построения конкретных показателей, используемых в современной практике;
- изучение методов анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических явлений и применения результатов такого анализа;
- формирование умений и навыков обработки и анализа статистических данных.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Информатика, Б1.Д.Б.19 Математический анализ, Б1.Д.Б.20 Теория вероятностей и математическая статистика, Б1.Д.Б.24 Региональная экономика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.17 Бухгалтерский учет и анализ, Б1.Д.В.4 Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий, Б1.Д.В.5 Экономика труда, Б1.Д.В.Э.3.1 Экономическая статистика*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2-В-1 Применяет приёмы и способы сбора и обработки статистических данных в различных сферах деятельности, выполняет статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы ОПК-2-В-2 Формирует массивы статистической информации, и рассчитывает сводные и производные показатели для решения практических задач профессиональной деятельности ОПК-2-В-3 Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, строит стандартные теоретические и эконометрические модели	<b>Знать:</b> – основы современных приемов и способов сбора статистической информации, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. <b>Уметь:</b> – применять методы статистического анализа для решения практических задач; интегрировать математические знания в производственные процессы; – применять информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач. <b>Владеть:</b> – навыками применения современного инструментария и интеллектуальных

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		информационно-аналитических систем для решения профессиональных задач. современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>35,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>108,75</b>	<b>108,75</b>
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);		
- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);		
- самостоятельное изучение разделов (4,5,6);	8	8
- написание реферата (Р);		
- написание эссе (Э);		
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	24	24
- подготовка к практическим занятиям;	30,75	30,75
- подготовка к коллоквиумам;	26	26
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	20	20
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, метод и задачи статистики	13	1	-		12
2	Статистическое наблюдение	18	2	2		14
3	Сводка и группировка статистических данных	18	2	2		14
4	Статистические величины	21	3	4		14
5	Показатели вариации	18	2	2		14
6	Ряды динамики	19	3	2		14
7	Индексы	19	3	2		14
8	Статистические методы изучения взаимосвязей	18	2	2		14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	144	18	16		110

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1 Предмет, метод и задачи статистики

Понятие статистики. Предмет и задачи статистики. Отрасли статистики. Связь статистики с другими дисциплинами.

Категории статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, статистический показатель, система статистических показателей.

Понятие статистической методологии. Методы статистики. Этапы статистического исследования. Организация статистики в Российской Федерации.

### Раздел 2 Статистическое наблюдение

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.

Понятие выборочного наблюдения. Его преимущества, условия применения. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики. Виды выборки. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки. Определение численности выборки.

### Раздел 3 Сводка и группировка статистических данных

Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи и содержание сводки.

Группировка – задачи, виды группировок. Техника проведения группировки. Выбор группировочного признака. Определение числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных.

Ряды распределения, их виды.

Оформление результатов сводки и группировки в таблицы. Понятие статистической таблицы. Требования к построению и оформлению таблиц

Статистические графики, их виды. Правила их построения.

### Раздел 4 Статистические величины

Понятие абсолютной и относительной величины в статистике. Виды и взаимосвязи относительных величин.

Средние величины. Общие принципы их применения. Взаимосвязь методов средних величин и группировок. Виды средних величин: степенные средние (арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая и кубическая): структурные средние (мода, медиана, квартили, децили) Выбор вида средней и методики расчета.

### Раздел 5 Показатели вариации

Понятие вариации признаков, задачи ее статистического изучения. Абсолютные и относительные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации)

Виды дисперсии: общая, межгрупповая и внутригрупповая. Правило сложения дисперсий.

Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

### Раздел 6 Ряды динамики

Ряд динамики, его элементы. Классификация. Правила построения рядов динамики.

Показатели анализа рядов динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста Цепные и базисные показатели динамики. Параллельное сопоставление рядов динамики, коэффициент опережения.

Средние показатели рядов динамики: средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

Основная тенденция ряда динамики, методы ее выявления: укрупнения интервалов, скользящей средней, аналитического выравнивания. Понятие уравнения тренда. Выбор вида зависимости, получение параметров уравнения тренда, их интерпретация.

Сезонные колебания.

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Прогнозирование на основе экстраполяции рядов динамики.

### **Раздел 7 Индексы**

Экономические индексы. Их классификация. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.

Индивидуальные и общие индексы. Способы построения общих индексов. Агрегатная форма индексов. Индексы Пааше и Ласпейреса. Их применение. Общие индексы как средние из индивидуальных индексов.

Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь.

Индексы средних величин (индексы постоянного и переменного состава, индекс структурных сдвигов)

### **Раздел 8 Статистические методы изучения взаимосвязей**

Виды и формы связей. Понятие о статистической связи. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, балансовый метод.

Корреляционно-регрессионный метод анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор формы связи.

Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, корреляционное отношение.

### **4.3 Практические занятия (семинары)**

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Статистическое наблюдение, сплошное, выборочное наблюдение. Ошибки выборки. Определение численности выборки.	2
2	3	Сводка и группировка статистических данных. Определение числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных. Построение статистических таблиц, графиков.	2
3-4	4	Статистические величины. Определение абсолютных, относительных, средних показателей. Расчет структурных показателей.	4
5	5	Показатели вариации. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации, коэффициента детерминации, эмпирического корреляционного отношения.	2
6	6	Ряды динамики. Расчет аналитических и средних показателей рядов динамики. Определение индекса сезонности.	2
7	7	Индексы. Расчет индивидуальных, общих, агрегатных и средних индексов.	2
8	8	Статистические методы изучения взаимосвязей. Расчет коэффициентов ассоциации, контингенции и других показателей.	2
		Итого:	16

#### 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
4	Статистические величины. Особенности построения абсолютных и относительных величин. Применение средних величин.	4
5	Показатели вариации. Особенности их построения.	2
6	Ряды динамики и их значение в экономическом анализе.	2
Итого:		8

### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Основная литература

1. Аскеров, П.Ф. Общая и прикладная статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов высшего профессионального образования / П.Ф. Аскараров, Р.Н. Пахунова, А.В. Пахунов. – М.: ИНФРА, 2019. – 272 с. ISBN 978-5-16-006669-1 Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355106> коэффициент книгообеспеченности 1.

2. Годин, А.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / А.М. Годин. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. - 410 с. ISBN 978-5-394-03485-5 Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358560> коэффициент книгообеспеченности 1.

3. Ендророва, В.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Ендророва, М.В. Малафеева. – 2-е изд. – Москва : Магистр, 2020. – 608 с. ISBN 978-5-9776-0011-8. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356206> коэффициент книгообеспеченности 1.

#### 5.2 Дополнительная литература

1. Ивченко, Ю.С. Статистик [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.С. Ивченко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. – 375 с. ISBN 978-5-369-00636-8 Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=338545> коэффициент книгообеспеченности 1.

2. Лысенко, С.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 207 с. ISBN 978-5-8199-0270-7 Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367049> коэффициент книгообеспеченности 1.

3. Яковлев, В.Б. Практикум по общей теории статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Яковлев, О.А. Яковлева. – М.: : ИНФРА-М, 2018. – 382 с. ISBN 978-5-16-011272-5 Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=371513> коэффициент книгообеспеченности 1.

#### 5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вопросы статистики».
3. Журнал «Экономический анализ: теория и практика».
4. Журнал «Вопросы экономики».

#### 5.4 Интернет-ресурсы

**5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/>

2. ГАРАНТ – <http://www.garant.ru/>
3. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека управления – <https://www.cfin.ru/>
2. Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.hse.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Менеджмент и организация управления – [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.76.2](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76.2)
4. Консалтер.ру – <http://www.konsalter.ru/biblioteka/>

#### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

#### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/vopecont.htm> - Журнал «Вопросы Экономики»
2. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/20we.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/20we.htm) - Журнал «Вопросы новой экономики»
3. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/0002.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/0002.htm) - Журнал «Вопросы экономических наук»
4. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/ro1.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/ro1.htm) - Журнал «Российский журнал менеджмента»
5. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/rez.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/rez.htm) - Журнал «Российский экономический журнал»
6. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/4qx.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/4qx.htm) - Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
7. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/24.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/24.htm) - Журнал «Менеджмент инноваций»
8. [www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/) - Официальный сайт РГБ
9. [http://www.nlr.ru/lawcenter/ec\\_period/ecper.htm](http://www.nlr.ru/lawcenter/ec_period/ecper.htm) - Периодические издания по экономике и праву
10. [www.orenburg-gov.ru](http://www.orenburg-gov.ru) - Портал ОГВ Оренбургской области: Министерство экономического развития

#### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>



Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, <a href="https://www.apple.com/legal/sla/">https://www.apple.com/legal/sla/</a>
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html">http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.