

**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 и управления (ОГТИ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.Б.22 Статистика»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление  
(код и наименование направления подготовки)

Муниципальное управление  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.22 Статистика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экономики и управления (ОГТИ)

*наименование кафедры*

протокол № 6 от «07» 02 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экономики и управления (ОГТИ)

*наименование кафедры*

*подпись*

И.В. Зенченко

*расшифровка подписи*

Исполнители:

Доцент кафедры экономики и управления

*должность*

*подпись*

Н.П. Болдырева

*расшифровка подписи*

*должность*

*подпись*

*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

*наименование*

*личная подпись*

Н.П. Болдырева

*расшифровка подписи*

08.02.2024 г.

*дата*

Заведующий библиотекой

*личная подпись*

М.В. Камышанова

*расшифровка подписи*

09.02.2024 г.

*дата*

Начальник ОИТ

*личная подпись*

М.В. Сапрыкин

*расшифровка подписи*

09.02.2024 г.

*дата*

© Болдырева Н.П., 2024  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024

## 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.16 Высшая математика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.7.1 Демография, Б1.Д.В.Э.7.2 Экономика и социология труда*

## 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 разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	ОПК-2-В-2 Разрабатывает и реализует государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	<b><u>Знать:</u></b> – основы современных приемов и способов сбора статистической информации, статистического анализа и обработки данных, необходимых для разработки и реализации управленческих решений. <b><u>Уметь:</u></b> – применять методы организации и проведения анализа социально-экономических процессов, необходимых для разработки и реализации государственных и муниципальных программ; – применять информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач. <b><u>Владеть:</u></b> – навыками применения современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		систем в процессе разработки и реализации государственных и муниципальных программ; - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для разработки государственных и муниципальных программ.

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 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 (6,7,8);	12	12
- написание эссе (Э);		
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- изучение разделов курса в системе электронного обучения;		
- изучение разделов массового открытого онлайн-курса «_____»;		
- 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 4 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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Индексы	19	3	2		14
8	Статистические методы изучения взаимосвязей	18	2	2		14
	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, абсолют-

ное 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
6	Ряды динамики	4
7	Индексы	4
8	Статистические методы изучения взаимосвязей	4
Итого:		12

#### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 5.1 Основная литература

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541950>

2. Статистика : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19581-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556680>

3. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18546-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535352>.

##### 5.2 Дополнительная литература

1. Статистика. Практикум : учебное пособие для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 476 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17879-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535733>

2. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514005>

3. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16050-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535978>

##### 5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вопросы статистики».
2. Журнал «Вопросы экономики».

## 5.4 Интернет-ресурсы

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

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

### 5.4.2. Тематически 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. Консалтер.ру – <http://www.konsalter.ru/biblioteka/>

### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Юрайт – <https://urait.ru/bcode/535978>

### 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	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, <a href="https://wiki.winehq.org/Licensing">https://wiki.winehq.org/Licensing</a>

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, <a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>
Интернет-браузер	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Программа просмотра электронных документов	Atril	Свободное ПО, является компонентом среды MATE для ОС на базе ядра Linux, <a href="https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html">https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.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	Материальное-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.