

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

9

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-Барановского»

## КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ И КОНТРОЛЯ

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе

 Л.В. Крылова

« 28 » февраля 2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.19 СТАТИСТИКА

(шифр, название учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)

Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление  
(код, наименование)

Программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

(код, наименование)

Профиль: Социальные финансы

(наименование)

Институт учёта и финансов

Форма обучения, курс:

очная форма обучения, 2 курс

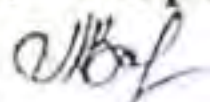
очно-заочная форма обучения, 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Донецк  
2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль: Социальные финансы разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:

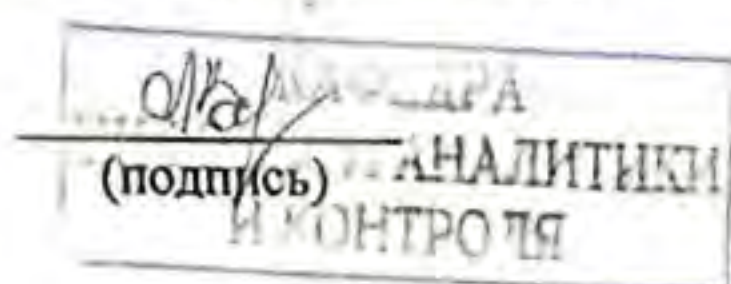
- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2024 г. - для очно-заочной формы обучения.

Разработчик: Ващенко Лина Александровна, заведующий кафедрой кафедры цифровой аналитики и контроля, кандидат экономических наук, доцент 

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры цифровой аналитики и контроля

Протокол от «20» февраля 2024 года №13

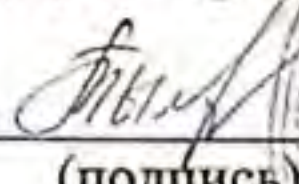
Зав. кафедрой цифровой аналитики и контроля



Л.А. Ващенко  
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Директор института учёта и финансов

  
(подпись)

Л.И. Тымчина  
(инициалы, фамилия)

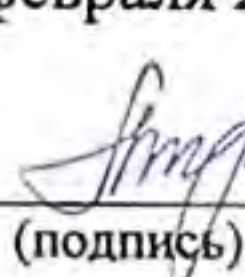
Дата « 21 » февраля 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «28» февраля 2024 года № 7

Председатель

  
(подпись)

Л.В.Крылова  
(инициалы, фамилия)

© Ващенко Л.А., 2024 год  
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

## 1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего профессионального образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 4	Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление	Обязательная	
	Направление подготовки: 38.03.01 Экономика		
Модулей - 1	Профиль: Социальные финансы	<b>Год подготовки:</b>	
Смысловых модулей - 2		2-й	2-й
Общее количество часов - 144		<b>Семестр</b>	
		3-й	4-й
	<b>Лекции</b>		
	18 часов	16 часа	
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 3; самостоятельной работы обучающегося – 3,5	Программа высшего образования – программа бакалавриата	<b>Практические, семинарские занятия</b>	
		36 часов	34 часа
		<b>Лабораторные занятия</b>	
		часов	часов
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		(62,1 часа)	(56,4 часа)
		<b>Индивидуальные задания:</b>	
		2 ТМК	2 ТМК
		(25,5 часа)	(35,2 часа)
		<b>Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, экзамен):</b>	
Экзамен (2,4 часа)	Экзамен (2,4 часа)		

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:  
 для очной формы обучения – 54 / 62,1  
 для очно-заочной формы обучения – 40 / 56,4

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель учебной дисциплины:

приобретение компетенций в области изучения социально-экономических явлений и процессов использования методов статистики; в решении прикладных задач, отражающих состояние и развитие массовых социально-экономических явлений; интерпретации полученных результатов

### Задачи учебной дисциплины:

освоение новых понятий и категорий, применяемых в статистике при исследовании экономической деятельности, результатов функционирования экономики; изучение принципов организации статистических наблюдений; изучение актуальных методов сбора, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов для оценки социально-экономических явлений и процессов развития; освоение методологии построения показателей и основных направлений их анализа; овладение методиками расчетов показателей статистического анализа социально-экономических явлений и процессов (уровня и структуры; взаимосвязей; динамики); получение навыков в обработке статистических данных, группировке и графическом изображении полученных результатов статистического анализа; развитие способностей написания аналитических выводов по результатам проведенных статистических исследований; правильное чтение исходных статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, представленных в табличной, графической и других формах; выполнение оценочных процедур экономико-статистического анализа (расчет обобщающих показателей и их интерпретация).

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.19 «Статистика» относится к обязательной части ОПОП ВО.

Для изучения курса «Статистика» требуются знания и навыки по следующим дисциплинам: «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин – удовлетворительное усвоение программ по указанным выше дисциплинам.

Теоретические дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Экономический анализ», «Экономика предприятия», «Методы оптимальных решений», «Государственный финансовый анализ», «Финансовая статистика», «Анализ в государственных и муниципальных учреждениях».

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИДК-1 опк-2 Определяет источники и методы сбора информации, осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения экономических задач. ИДК-3опк-2 Формулирует статистически обоснованные выводы из результатов эконометрического моделирования.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:** теоретические основы статистических исследований; принципы организации статистики в государстве; экономико-статистические методы обработки учетно-экономической информации.

**уметь:** проводить статистическое наблюдение; составлять и анализировать таблицы; исчислять

средние величины, индексы; анализировать показатели рядов динамики; применять основные методы и приемы статистики для решения практических задач хозяйственной и финансовой деятельности предприятия (фирмы, организации); оформлять результаты статистических исследований; делать выводы и давать краткий анализ исчисляемых показателей; использовать компьютерную технику; использовать экономическую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности.

**владеть:** обладать способностью использовать современные информационные технологии для представления аналитической информации; обладать способностью определения ключевых ориентиров при осуществлении профессиональной деятельности; обладать способностью осуществлять экспертно-аналитическую деятельность в области финансов государственных и муниципальных предприятий, и учреждений.

## 5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### МОДУЛЬ 1. Статистика

#### Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики.

Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных.

Тема 4. Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.

#### Смысловой модуль 2. Методические основы статистики

Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели.

Тема 6. Средние величины и показатели вариации.

Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики.

Тема 8. Экономические индексы в статистике.

Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей.

Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения.

## 6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л <sup>1</sup>	п <sup>2</sup>	лаб <sup>3</sup>	инд <sup>4</sup>	СР <sup>5</sup>		л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1. Статистика</b>												
<b>Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики</b>												
Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика.	7	1	2	-	-	4	8	1	2	-	-	5
Тема 2. Статистическое наблюдение.	10	2	4	-	-	4	8	1	2	-	-	5
Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных.	10	2	4	-	-	4	8	1	2	-	-	5
Тема 4. Представление статистических	7	1	2	-	-	4	8	1	2	-	-	5

данных: таблицы, графики, карты												
<b>Итого по смысловому модулю 1</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
<b>Смысловой модуль 2. Методические основы статистики</b>												
Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели	13	2	4	-	-	7	12	2	4	-	-	6
Тема 6. Средние величины и показатели вариации	13	2	4	-	-	7	12	2	4	-	-	6
Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики	13	2	4	-	-	7	12	2	4	-	-	6
Тема 8. Экономические индексы в статистике	15,1	2	4	-	-	9,1	15,4	3	6	-	-	6,4
Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	14	2	4	-	-	8	11	1	4	-	-	6
Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	14	2	4	-	-	8	12	2	4	-	-	6
<b>Итого по смысловому модулю 2</b>	<b>82,1</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>46,1</b>	<b>74,4</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36,4</b>
<b>Всего по смысловым модулям</b>	<b>116,1</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>62,1</b>	<b>106,4</b>	<b>16</b>	<b>34</b>			<b>56,4</b>
<b>Катт</b>	<b>0,9</b>				0,9		<b>1,6</b>				1,6	
<b>СРэк</b>	<b>24,6</b>					<b>24,6</b>	<b>33,6</b>					<b>33,6</b>
<b>ИК</b>												
<b>КЭ</b>	<b>2</b>				2		<b>2</b>				2	
<b>Каттэк</b>	<b>0,4</b>				0,4		<b>0,4</b>				0,4	
<b>Контроль</b>												
<b>Всего часов</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>3,3</b>	<b>86,7</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>34</b>		<b>4,0</b>	<b>90,0</b>

- Примечания: 1. л – лекции;  
 2. п – практические (семинарские) занятия;  
 3. лаб – лабораторные занятия;  
 4. инд – индивидуальные задания;  
 5. СР – самостоятельная работа.

### 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1.	Статистика как наука и хозяйственная практика	2	2
2.	Статистическое наблюдение	4	2
3.	Статистическая сводка и группировка данных	4	2
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	2	2
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	4	4
6.	Средние величины и показатели вариации	4	4
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	4	4
8.	Экономические индексы в статистике.	4	6
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	4	4
10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	4	4
Всего:		36	34

### 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма

### 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1.	Статистика как наука и хозяйственная практика	4	5
2.	Статистическое наблюдение	4	5
3.	Статистическая сводка и группировка данных	4	5
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	4	5
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	7	6
6.	Средние величины и показатели вариации	7	6
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	7	6
8.	Экономические индексы в статистике.	9,1	6,4
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	8	6

10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	8	6
Всего:		62,1	56,4

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания заменяются устным ответом;
- экзамен проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

## 11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

*Вопросы для контрольных работ и текущего модульного контроля*

1. Использование системного подхода для совершенствования методологии статистики.
2. История развития статистики.
3. Организации статистики в зарубежных странах.
4. Современные методы статистики.
5. Основные разделы Положения о Государственной службе статистике.



6. Основные направления деятельности функциональных органов государственной статистики.

7. Основные примеры статистических ошибок.

8. Сводка и группировка статистических данных

9. Содержание сводки, виды сводки, элементы сводки

10. Сущность и классификация группировки статистических данных

11. Основные правила образования групп по количественным признакам

12. Ряды распределения и графики их изображения.

13. Значение табличной формы представления данных в статистических исследованиях по экономике.

14. Значение и сферы применения картограмм и картодиаграмм в статистических исследованиях по экономике.

15. Значение относительных величин в статистике.

16. Расчет обобщающих статистических показателей с использованием программы Excel.

17. Проблемы сопоставимости при расчете и анализе относительных величин.

18. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин.

19. Необходимость комплексного применения относительных величин в анализе.

20. Принципы выбора алгоритма расчета средних величин.

21. Средние как типические характеристики единицы совокупности. Виды и формы средних величин.

22. Математические свойства средней арифметической и их применение.

23. Вариация, ряды распределения, виды вариационных рядов.

24. Показатели размера вариации: размах, среднее линейное отклонение, дисперсия и среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

25. Характеристики центра распределения; средняя арифметическая, медиана, мода, их практическое значение.

26. Виды дисперсий: общая дисперсия, внутригрупповая, межгрупповая дисперсия. Правило сложения дисперсий.

27. Ряды динамики. Их виды. Показатели анализа динамики.

28. Динамические средние, их отличительные особенности. Расчет динамических средних.

29. Основная тенденция ряда (тренд) и методы ее выявления. Понятие о выравнивании динамических рядов, методы выравнивания.

30. Методы измерения сезонных колебаний.

31. Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа.

32. Виды и формы связей между явлениями.

33. Методы изучения взаимосвязей экономических явлений.

34. Непараметрические методы оценки связи.

35. Парная корреляция и парная линейная регрессия.

36. Оценка значимости параметров взаимосвязи.

37. Принципы образования выборочных совокупностей

38. Особенности случайного и механического отбора при выборочном исследовании.

39. Методы определения ошибки выборки

40. Ошибки статистического наблюдения (в т.ч. и выборочного).

41. Теория выборочного наблюдения.

42. Роль индексов в изучении коммерческой деятельности.

43. Индексы как средство сравнения и анализа сложных социально-экономических явлений.

44. Средние арифметические и гармонические индексы. Условия их применения.

## Задания для выполнения контрольных работ на очно-заочной форме обучения

### Задача 1

Распределение предприятий по численности промышленно-производственного персонала в регионе характеризуется такими данными.

Группа предприятий по численности рабочих, чел.	Кол-во предприятий
200-300	1
300-400	8
400-500	15
500-600	29
600-700	10
Всего	

Необходимо:

1. Вычислить среднюю численность рабочих (обычным способом и способом моментов), превратив интервальные значения  $x$  в дискретные;
2. Вычислить моду и медиану: дискретного ряда и интервального ряда. Сделать выводы.

### Задача 2

На основании приведенных данных о цене и количестве реализованных автомобилей ВАЗ определить:

- среднюю цену на автомобиль;
  - размах вариации;
  - среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.
- Сделать выводы.

Марка	Цена, ден. ед.	Реализовано, шт.
ВАЗ-2106	6200	8
ВАЗ-2107	6750	7
ВАЗ-2108	6500	9
ВАЗ-2109	7600	6

### Тесты

1. К какой форме наблюдения относят переписи населения?	А. Специально организованное обследование; Б. Статистическая отчетность; В. Монографическое.
2. К какому виду относительных величин отнесем товарооборот на душу населения?	А. Интенсивности; Б. Координации; В. Сравнения.
3. Какой из показателей вариации дает наиболее сопоставимую абсолютную оценку вариации признака?	А. Линейное отклонение; Б. Среднее квадратическое отклонение; В. Коэффициент вариации.
4. Формула относительной величины динамики.	А. $\frac{Y_{нл}}{Y_0} \cdot 100\%$ ; Б. $\frac{Y_1}{Y_0} \cdot 100\%$ ;

	В. $\frac{Y_{нл}}{Y_0} \cdot \frac{Y_1}{Y_{нл}}$
5. По какой форме исчисляется дисперсия?	А. $i \cdot \sqrt{m_2 - (m_1)^2}$ ; Б. $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}}$ ; В. $\overline{x^2} - (\bar{x})^2$ .
6. К какому виду наблюдения относятся выборочный; монографический методы?	А. Сплошное наблюдение; Б. Сводка; группирование материала; В. Не сплошное наблюдение.
7. Как графически изображается ряд накопленных частот?	А. Гистограмма; Б. Кумулята; В. Огиба.
8. Как называется ряд, в котором значение признака расположено в порядке возрастания или убывания?	А. Атрибутивный Б. Ранжированный В. Дискретный
9. Среднее линейное отклонение взвешенное:	А. $\frac{\sum  x - \bar{x} }{n}$ ; Б. $\frac{\sum  x - \bar{x}  \cdot f}{\sum f}$ ; В. $\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}$ .
10. Форма выражения индексов:	А. Коэффициенты и %; Б. Денежная форма; В. Натуральная форма.

## 12.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в очной форме обучения\*

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- собеседование (тема 1)	2	2
- тестирование (темы 1-10)	0,5	5
- разноуровневые задачи и задания (темы 2-10)	2	18
- контрольная работа (ТМК 1)	6	6
- контрольная работа (ТМК 2)	9	9
Промежуточная аттестация	экзамен	60
<b>Итого за семестр</b>	<b>100</b>	

\* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в очно-заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- тестирование	20	20
- контрольная работа	20	20
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	60
<b>Итого за семестр</b>		<i>100</i>

*Вопросы для подготовки к экзамену:*

1. Понятие о статистике, предмет и метод.
2. Основные понятия и категории статистики.
3. Методологические основы и метод статистики.
4. Задачи статистики на современном этапе.
5. Организация статистики в ДНР.
6. Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь.
7. Суть статистического наблюдения и требования к его проведению.
8. Основные формы проведения наблюдения.
9. Виды статистического наблюдения и способы его проведения.
10. Перепись как форма специально организованного наблюдения.
11. Ошибки наблюдения и способы борьбы с ними.
12. Сводка и группировка: основные понятия.
13. Сводка как второй этап статистического исследования.
14. Группировка как основной элемент сводки, ее задачи.
15. Ряды распределения: понятие, виды, графическое изображение.
16. Статистические таблицы: понятие, макет таблицы, их виды и принципы построения.
17. Графическое изображение статистических показателей.
18. Основные элементы статистических графиков.
19. Виды графиков и принципы их построения.
20. Абсолютные величины: понятие, виды, формы выражения.
21. Виды и значение обобщающих статистических показателей.
22. Относительные величины: понятие, виды, условия применения, методы расчета.
23. Сущность средних в статистике, мода и медиана.
24. Средняя арифметическая, ее свойства и техника исчисления.
25. Показатели вариации: понятие, применение в статистико-экономическом анализе
26. Сущность и основные термины выборочного наблюдения.
27. Виды и методы расчета показателей вариации.
28. Понятие и виды рядов динамики.
29. Методы обработки и анализа рядов динамики
30. Система показателей анализа рядов динамики.
31. Расчет средних показателей в рядах динамики.
32. Способы обработки рядов динамики для выявления основных тенденций развития.
33. Виды связей, которые изучает статистика и методы их установления.
34. Корреляционно-регрессионный анализ.
35. Оценка тесноты корреляционной связи.
36. Общее понятие об индексах и индексном методе.
37. Понятие о взаимосвязи показателей.
38. Понятие и принципы классификации индексов.
39. Индивидуальные и общие индексы в форме агрегатной.
40. Взаимосвязь индексов.

41. Общие индексы в форме средней.
42. Система индексов в анализе динамики средних качественных показателей.
43. Ценные и базисные индексы.
44. Применение индексов в статистическом анализе потребительского рынка товаров и услуг.

### 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу										Максимальная сумма баллов			
										Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности	
Смысловый модуль №1				Смысловый модуль №2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10				
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	60	100

Примечание. T1, T2, ... T10 – номера тем соответствующих смысловых модулей

#### Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

### 14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература:

1. Васильева, Э. К. Статистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 398 с. — ISBN 978-5-238-01192-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141807.html> (дата обращения: 28.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика) : учебное пособие / И. В. Сименко, Л. А. Ващенко, Т. В. Федченко [и др.]. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2021. — 217 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/323018> (дата обращения: 27.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Статистика [ Электронный ресурс ] : учебное пособие для обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Банковское дело», «Бухгалтерский учет и правовое обеспечение бизнеса», «Внешнеэкономическая деятельность», «Маркетинг», «Маркетинг услуг» : «Международная экономика», «Рекламный бизнес», «Учет и аудит», «Финансы и кредит», «Финансы и кредит (Пенсионный фонд)», «Экономика предприятия», «Экономико-правовое обеспечение предприятия», ОП ВПО «бакалавриат», очной, заочной форм обучения / И. В. Сименко, И. В. Гречина, Л. А. Ващенко [и др.] ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Ин-т учета и финансов, Каф. контроля и анализа хозяйственной деятельности . — Донецк : ДонНУЭТ, 2019 . — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ .

#### **Дополнительная литература:**

1. Бабич, С. Г. Теория статистики : учебное пособие / С. Г. Бабич, Е. С. Дарда. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 93 с. — ISBN 978-5-7339-2162-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/420995> (дата обращения: 27.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Василевская, Л. И. Статистика : учебное пособие / Л. И. Василевская, Н. Э. Пекарская. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 276 с. — ISBN 978-985-895-030-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134152.html> (дата обращения: 06.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. — 13-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-394-04491-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277529> (дата обращения: 27.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гусаров, В. М. Статистика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-238-01226-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141516.html> (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Донскова, О. А. Статистика : учебно-методическое пособие / О. А. Донскова, Е. Е. Смотрова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247424> (дата обращения: 27.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Крылов, В. Е. Статистика : учебник / В. Е. Крылов, И. Б. Тесленко, Н. В. Муравьева. — Москва : Прометей, 2022. — 438 с. — ISBN 978-5-00172-312-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265013> (дата обращения: 27.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Понкратова, Т. А. Статистика : учебное пособие / Т. А. Понкратова, Т. А. Тюленева. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-00137-343-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128408.html> (дата обращения: 21.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Учебно-методические издания:**

1. Шухман, М. Э. Статистика [ Электронный ресурс ] : конспект лекций для студентов очной и заочной форм обучения укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление» ОП ВПО «Бакалавриат» / М. Э. Шухман, Т. В. Федченко ; Министерство образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Кафедра контроля и анализа хозяйственной деятельности . — Донецк : ДонНУЭТ,

2019 . – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ. Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495781>

2. Ващенко, Л.А. Статистика [Текст] метод. реком. для подгот. курс. раб. обуч. по напр. подг. 38.03.01 Экономика, проф.: Цифровая аналитика и контроль ОП ВО «бакалавриат» очн. и заочн. форм обучения / Л.А. Ващенко, С.С. Содух ; М-во науки и высш. обр-ния РФ; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им-ни Михаила Туган-Барановского», Каф. цифр. аналит. и контр. - Донецк : ДОННУЭТ, 2024. – 28 с.

3. Ващенко Л.А. Статистика: средства диагност. знан. студ. по дисцип. направл. под.: 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.01 Экономика (проф.: Цифровая аналитика и контроль, Учет и аудит, Бухгалтерский учет и правовое обеспечение бизнеса, Финансы и кредит, Финансы и кредит (Пенсионный фонд), Банковское дело, Международная экономика, Внешнеэкономическая деятельность, Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия, Маркетинг, Рекламный бизнес) образ. программ. высш. проф. образ. «бакалавриат»; спец-тей: 38.05.01 Экономическая безопасность (специализация №1 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности), 38.05.02 Таможенное дело образ. программ. высш. проф. образ. «специалитет» очн. и заоч. форм обучения [Электронный ресурс] / Л.А. Ващенко – Донецк: ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. цифр. аналитики контроля., 2022. – 38 с.

4. Ващенко Л.А. Статистика: метод. реком. по организ. самост. работы обуч. по направлениям подгот. 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.01 Экономика (проф.: Цифровая аналитика и контроль, Учет и аудит, Бухгалтерский учет и правовое обеспечение бизнеса, Финансы и кредит, Финансы и кредит (Пенсионный фонд), Банковское дело, Международная экономика, Внешнеэкономическая деятельность, Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия, Маркетинг, Рекламный бизнес) образ. программ. высш. образ. «бакалавриат»; спец-тей: 38.05.01 Экономическая безопасность (специализация №1 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности), 38.05.02 Таможенное дело образ. программ. высш. образ. «специалитет» очн. и заоч. форм обучения / М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. цифр. аналитики контроля. – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2022. – 40 с.

5. Статистика: практикум для студ. направл. под.: 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.01 Экономика (проф.: Цифровая аналитика и контроль, Учет и аудит, Бухгалтерский учет и правовое обеспечение бизнеса, Финансы и кредит, Финансы и кредит (Пенсионный фонд), Банковское дело, Международная экономика, Внешнеэкономическая деятельность, Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия, Маркетинг, Рекламный бизнес) образ. программ. высш. образ. «бакалавриат»; спец-тей: 38.05.01 Экономическая безопасность (специализация №1 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности), 38.05.02 Таможенное дело образ. программ. высш. образ. «специалитет» очн. и заоч. форм обучения / М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. цифр. аналитики контроля. – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2022. – 45 с.

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999- ]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.

2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. – Загл. с экрана.

3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- . – Режим доступа : <https://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.

4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru>. – Загл. с экрана.

5. Национальная Электронная Библиотека.

6. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : <https://polpred.com>. – Загл. с экрана.

7. Book on lime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа : <https://bookonlime.ru>. – Загл. с экрана.

8. Университетская библиотека ONLINE : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Директ-Медиа». — Электрон. текстовые дан. – [Москва], 2001. – Режим доступа : <https://biblioclub.ru>. – Загл. с экрана.

9. Бизнес+Закон [Электронный ресурс] : Агрегатор правовой информации / [Информационно-правовая платформа]. – Электрон. текстовые дан. – [Донецк, 2020-]. – Режим доступа : <https://bz-plus.ru>. – Загл. с экрана.

10. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999- ]. – Режим доступа: <http://catalog.donnuet.education> – Загл. с экрана.

## 16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации ОПОП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает аудиторный фонд в соответствии с утвержденным расписанием с использованием мультимедийного демонстрационного комплекса кафедры контроля и анализа хозяйственной деятельности (проектор, ноутбук).

## 17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Ващенко Лина Александровна	По основному месту работы	Должность – заведующий кафедрой цифровой аналитики и контроля, кандидат экономических наук, ученое звание - доцент	Высшее, учет и аудит, экономист. Диплом кандидата экономических наук ДК № 033048	1. Удостоверение о повышении квалификации №722023008640 от 23.01.2023 г. «Работа исследователей с научной информацией», 16 часов, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень 2. Удостоверение о повышении квалификации



				<p>№860400026329 от 01.02.2023 г. «Современные подходы к организации и проведению практической подготовки обучающихся по УГСН 38.00.00 «Экономика и управление», 16 часов. БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 1-19343 от 08.09.2023 г. по программе «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Экономика и управление», 36 часов, ДГТУ, г. Ростов-на-Дону.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации №862414404496 от 26.02.2024 г. «Внутренний контроль и внутренний аудит: отраслевые особенности», 16 часов, БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации №040000493255 от 27.03.2024 г. «Анализ и оценка инвестиционных проектов», 72 часа, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский филиальный университет имени В.И. Вернадского», г. Ялта</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации №612400044209 от 26.09.2024 г. «Научно-технологическое развитие Российской Федерации в области информационных технологий», 24 часа, ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону</p> <p>7. Сертификат о повышении педагогического мастерства №0482 от 10.10.2024 г., 20 часов, ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», г. Донецк</p>
--	--	--	--	--

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «Статистика»

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
(код и наименование)

Профиль: Социальные финансы  
(наименование)

Трудоёмкость учебной дисциплины 4,0 з.е

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: теоретические основы статистических исследований; принципы организации статистики в государстве; экономико-статистические методы обработки учетно-экономической информации.

уметь: проводить статистическое наблюдение; составлять и анализировать таблицы; исчислять средние величины, индексы; анализировать показатели рядов динамики; применять основные методы и приемы статистики для решения практических задач хозяйственной и финансовой деятельности предприятия (фирмы, организации); оформлять результаты статистических исследований; делать выводы и давать краткий анализ исчисляемых показателей; использовать компьютерную технику; использовать экономическую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности.

владеть: обладать способностью использовать современные информационные технологии для представления аналитической информации; обладать способностью определения ключевых ориентиров при осуществлении профессиональной деятельности; обладать способностью осуществлять экспертно-аналитическую деятельность в области финансов государственных и муниципальных предприятий, и учреждений.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИДК-1 опк-2 Определяет источники и методы сбора информации, осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения экономических задач. ИДК-3опк-2 Формулирует статистически обоснованные выводы из результатов эконометрического моделирования.

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики.

Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных.

Тема 4. Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.

Смысловой модуль 2. Методические основы статистики

Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели.

Тема 6. Средние величины и показатели вариации.

Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики.

Тема 8. Экономические индексы в статистике.

Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей.

Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения.

форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

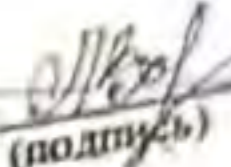
Ващенко Л.А., к.э.н., заведующий кафедрой цифровой аналитики и контроля

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий кафедрой цифровой аналитики и контроля  
Ващенко Л.А., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

  
(подпись)  
ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ  
И КОНТРОЛЯ