Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2025 08:39:39
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449c[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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
« 26 » февраля 2025 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: Цифровой учет и правовое обеспечение бизнеса
(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
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль: Цифровой учет и правовое обеспечение бизнеса разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:
- в 2025 г. - для очной формы обучения;
- в 2025 г. - для очно-заочной формы обучения.

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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры цифровой аналитики и контроля
Протокол от «18» февраля 2025 года №14
Зав. кафедрой цифровой аналитики и контроля

КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ И КОНТРОЛЯ

_____ Л.А. Ващенко
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Директор института учёта и финансов

_____ Л.И. Тымчина
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «_24_» _февраля_ 2025 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «26» февраля 2025 года № 7

Председатель_____ Л.В.Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Ващенко Л.А., 2025 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025 год

1.ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки,
профиль, программа высшего профессионального образования</td><td colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 4</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки: 38.03.01 Экономика</td></tr>
<tr><td>Модулей - 1</td><td rowspan="6">Профиль:
Цифровой учет и правовое обеспечение бизнеса</td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 2</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Общее количество часов - 144</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>12 часов</td><td>8 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="14">Количество часов в неделю для очной формы обучения:
аудиторных – 2,67;
самостоятельной работы обучающегося – 3,66</td><td rowspan="14">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>32 часа</td><td>16 часа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>часов</td><td>часов</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>65,8 часа</td><td>89,8 часа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>2 ТМК</td><td>2 ТМК</td></tr>
<tr><td>часа</td><td>часа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, экзамен):</td></tr>
<tr><td>Экзамен</td><td>Экзамен</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 48 / 65,8
для очно-заочной формы обучения – 24 / 89,8

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 (расчёт 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», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Методы оптимальных решений», «Судебно-бухгалтерская экспертиза».

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**:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
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-З$_{ОПК-2}$ 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[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СР[5]		л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Статистика												
Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики												
Тема 1. Статистика как наука и хозяйственная практика.	7	1	2	-	-	4	10	-	1	-	-	9
Тема 2. Статистическое наблюдение.	7	1	2	-	-	4	11	1	1	-	-	9
Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных.	7	1	2	-	-	4	11	1	1	-	-	9
Тема 4. Представление статистических	7	1	2	-	-	4	10	-	1	-	-	9

данных: таблицы, графики, карты												
Итого по смысловому модулю 1	***28***	***4***	***8***	-	-	***16***	***42***	2	4	-	-	***36***
Смысловой модуль 2. Методические основы статистики												
Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели	14	2	4	-	-	8	11,8	1	2	-	-	8,8
Тема 6. Средние величины и показатели вариации	14	2	4	-	-	8	15	2	4	-	-	9
Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики	14	2	4	-	-	8	12	1	2	-	-	9
Тема 8. Экономические индексы в статистике	15,8	2	4	-	-	9,8	15	2	4	-	-	9
Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	14	2	4	-	-	8	9	-	-	-	-	9
Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	14	2	4	-	-	8	9	-	-	-	-	9
Итого по смысловому модулю 2	***85,8***	***12***	***24***	-	-	***49,8***	***71,8***	***6***	***12***	-	-	***53,8***
Всего по смысловым модулям	***113,8***	***16***	***32***			***65,8***	***113,8***	***8***	***16***	-	-	***89,8***
Катт	***0,8***				0,8		***0,8***				0,8	
СРэк	***27***					***27***	***27***					***27***
ИК												
КЭ	***2***				2		***2***				2	
Каттэк	***0,4***				0,4		***0,4***				0,4	
Контроль												
Всего часов	***144***	***16***	***32***		**3,2**	***92,8***	***144***	***8***	***16***		**3,2**	***116,8***

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	1
2.	Статистическое наблюдение	2	1
3.	Статистическая сводка и группировка данных	2	1
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	2	1
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	4	2
6.	Средние величины и показатели вариации	4	4
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	4	2
8.	Экономические индексы в статистике.	4	4
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	4	0
10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	4	0
Всего:		32	16

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	9
2.	Статистическое наблюдение	4	9
3.	Статистическая сводка и группировка данных	4	9
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	4	9
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	8	8,8
6.	Средние величины и показатели вариации	8	9
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	8	9
8.	Экономические индексы в статистике.	9,8	9
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	8	9

10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	8	9
Всего:		65,8	89,8

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 дисперсиий: 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. $\frac{Y_{пл}}{Y_0} \cdot 100\%$; Б. $\frac{Y_1}{Y_0} \cdot 100\%$;

	В. $\frac{Y_{пл}}{Y_0} \cdot \frac{Y_1}{Y_{пл}}$.
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. Огива.
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. $\frac{\sum \lvert x - \bar{x} \rvert}{n}$; Б. $\frac{\sum \lvert x - \bar{x} \rvert \cdot f}{\sum f}$; 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*
Итого за семестр	*100*	

* 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	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

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 Российской Федерации.
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**
Смысловой модуль №1				**Смысловой модуль №2**								
TI	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
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. Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж : ВГУИТ, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/431042 (дата обращения: 06.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340064 (дата обращения: 06.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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.

3. 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

4. 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.

5. 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

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

8. Труфанова, С. В. Статистика : учебное пособие / С. В. Труфанова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2024. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448754 (дата обращения: 06.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебно-методические издания:

1. Ващенко, Л.А. Статистика [Текст] метод. реком. для подгот. курс. раб. обуч. по напр. подг. 38.03.01 Экономика, проф.: Цифровая аналитика и конртоль 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.

2. 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.

3. Ващенко Л.А. Статистика: метод. рекоменд. 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.

4. 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 цифровой аналитики и контроля (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 №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. 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. 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 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 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 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

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

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
(код и наименование)

Профиль: Цифровой учет и правовое обеспечение бизнеса
(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:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
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-3$_{ОПК-2}$ 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., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Заведующий кафедрой цифровой аналитики и контроля
Ващенко Л.А., к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ И КОНТРОЛЯ

(подпись)