МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Документ подписан простой электронной подписи ОС СИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информация о владельце:

ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна

Должность: Пореждера триностросу дароственное бюджетное образовательное учреждение дата подписания: 27.10.2025 16:06:57 высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и Уникальный программный клюг. высшего образования и и мени Михаила Туган-Барановского»

# КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ И КОНТРОЛЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методической работе

Л.В.Крылова

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: Экономико-правовое обеспечение предприятия

(наименование)

Институт экономики и управления

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: Экономико-правовое обеспечение предприятия 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

(подпись) АЛИТИКИ

Л.А. Ващенко (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Ученым советом института экономики и управления Протокол от «24» февраля 2025 года №7

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «26» февраля 2025 года № 7

Председатель

Л.В.Крылова (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

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений	• •	тика учебной иплины	
	подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего профессионального образования	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
Количество зачетных единиц – 4	Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление Направление подготовки: 38.03.01 Экономика	Обяза	тельная	
Модулей - 1	Профиль:	Год под	(готовки:	
Смысловых модулей - 2	Экономико-правовое обеспечение предприятия	2-й	2-й	
Общее количество часов -	11	Cen	иестр	
144		3-й	4-й	
		Лекции		
		16 часов	8 часов	
Количество часов в неделю для очной формы обучения:	Программа высшего образования – программа	-	е, семинарские ятия	
аудиторных – 2,67;	бакалавриата	32 часа	16 часов	
самостоятельной работы		Лабораторные занятия		
обучающегося – 3,66		часов	часов	
		Самостоятельная работа		
		65,8 часа	89,8 часа	
		Индивидуальные задания:		
		2 TMK	2 TMK	
		часа	часа	
		Форма промежуточной		
		аттестации (дифференцированный зачет,		
			імен):	
		Экзамен	Экзамен	

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 социальноэкономических явлений и процессов (уровня и структуры; взаимосвязей; динамики); получение навыков в обработке статистических данных, группировке и графическом изображении статистического анализа; развитие полученных результатов способностей 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», «Методы оптимальных решений», «Бизнес-аналитика», «Обоснование хозяйственных решений и оценка рисков».

# 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	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Определяет источники и методы сбора информации, осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения экономических задач.
поставленных экономических задач	*

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 ЛИСШИПЛИНЫ

#### 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	Количество часов											
смысловых	очная форма обучения					очно-заочная форма обучения				Я		
модулей и тем	всего			в том чи	сле		всего		]	в том чи	исле	
		$\pi^1$	$\Pi^2$	лаб³	инд <sup>4</sup>	CP <sup>5</sup>		Л	П	лаб	инд	CP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Модул	ь 1. Ста	тистик	a					
Смысловой модуль	1. Teop	етич	еские (	сновы	стати	стики						
Тема 1.	7	1	2	-	-	4	10	-	1	-	-	9
Статистика как												
наука и												
хозяйственная												
практика.												
Тема 2.	7	1	2	-	-	4	11	1	1	-	-	9
Статистическое												
наблюдение.												
Тема 3.	7	1	2	-	-	4	11	1	1	-	-	9
Статистическая												
сводка и												
группировка												
данных.												
Тема 4.	7	1	2	_	_	4	10	_	1	_	_	9
Представление						•						
статистических												

данных: таблицы,												
The state of the s												
графики, карты	20	1	0			1.0	12	2	4			26
Итого по	28	4	8	-	-	16	42	2	4	-	-	36
смысловому												
модулю 1												
Смысловой моду.				е основ	вы стат					ı	ı	T
Тема 5.	14	2	4	-	-	8	11,8	1	2	-	-	8,8
Абсолютные и												
относительные												
статистические												
показатели												
Тема 6. Средние	14	2	4	-	-	8	15	2	4	-	-	9
величины и												
показатели												
вариации												
Тема 7. Методы	14	2	4	-	-	8	12	1	2	-	-	9
обработки и												
анализа рядов												
динамики												
Тема 8.	15,8	2	4	-	-	9,8	15	2	4	-	-	9
Экономические												
индексы в												
статистике												
Тема 9. Методика	14	2	4	-	-	8	9	-	-	-	-	9
факторного												
анализа при												
статистическом												
изучении												
взаимосвязи												
показателей												
Тема 10.	14	2	4	-	-	8	9	-	-	-	-	9
Статистическое												
изучение												
показателей												
деятельности												
предприятия,												
организации,												
учреждения												
Итого по	85,8	12	24	-	-	49,8	71,8	6	12	-	-	53,8
смысловому												
модулю 2												
Всего по	113,8	16	32			65,8	113,8	8	16	-	-	89,8
смысловым												
модулям												
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					ĺ							
Всего часов	144	16	32		3,2	92,8	144	8	16		3,2	116,8
	1			1	- y <del>-</del>	·	<u></u>			I	,—	, -

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	Количе	ство 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,	2	1
	графики, карты.		
5.	Абсолютные и относительные статистические	4	2
	показатели		
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	4	0
	изучении взаимосвязи показателей		
10.	Статистическое изучение показателей деятельности	4	0
	предприятия, организации, учреждения		
Всего:		32	16

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

№ п/п	Название темы	Количе	ство часов
		очная форма	очно-заочная
			форма

#### 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количес	ство 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,	4	9
	графики, карты.		
5.	Абсолютные и относительные статистические	8	8,8
	показатели		
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	8	9
	изучении взаимосвязи показателей		
10.	Статистическое изучение показателей деятельности	8	9

	предприятия, организации, учреждения		
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.

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.
BA3-2106	6200	8
BA3-2107	6750	7
BA3-2108	6500	9
BA3-2109	7600	6

#### Тесты

1. К какой форме наблюдения	А. Специально организованное обследование;
относят переписи населения?	Б. Статистическая отчетность;
	В. Монографическое.
2. К какому виду относительных	А. Интенсивности;
величин отнесем товарооборот	Б. Координации;
на душу населения?	В. Сравнения.
3. Какой из показателей	А. Линейное отклонение;
вариации дает наиболее	Б. Среднее квадратическое отклонение;
сопоставимую абсолютную	В. Коэффициент вариации.
оценку вариации признака?	
4. Формула относительной	A. $Y_{nn}$ , 100%;
величины динамики.	A. $\frac{Y_{nn}}{Y_0} \cdot 100\%$ ;
	$F_{1}$
	Б. $\frac{Y_1}{Y_0} \cdot 100\%$ ;
	B. $\frac{Y_{nn}}{Y_0} \cdot \frac{Y_1}{Y_{nn}}$ .
	$\boldsymbol{r}_0 - \boldsymbol{r}_{nn}$

5. По какой форме исчисляется дисперсия?	$A. l \cdot \sqrt{m_2 - (m_1)}$ ;
	$\boxed{\text{E. } \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}};}$
	$B. \ \overline{x^2} - (\overline{x})^2.$
6. К какому виду наблюдения	А. Сплошное наблюдение;
относятся выборочный;	Б. Сводка; группирование материала;
монографический методы?	В. Не сплошное наблюдение.
7. Как графически изображается	А. Гистограмма;
ряд накопленных частот?	Б. Кумулята;
	В. Огива.
8. Как называется ряд, в котором	А. Атрибутивный
значение признака расположено	Б. Ранжированный
в порядке возрастания или	В. Дискретный
убывания?	
9. Среднее линейное отклонение взвешенное:	A. $\frac{\sum  x - \overline{x} }{n};$ B. $\frac{\sum  x - \overline{x}  \cdot f}{\sum f};$
взвешенное.	n
	$\int_{\mathbb{R}} \frac{\sum  x - \overline{x}  \cdot f}{ x - \overline{x} };$
	$\sum f$
	B. $\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}.$
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			

<sup>\*</sup> в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

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

система оценивания по у теоной диециплине, и	13 y lacinon b o mo sa	o mon woping doy lemm		
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						Максимальная сумма баллов						
самостоятельную работу						Текущий	Экзамен	Все виды				
Смі	ыслово	ой мод	уль	Смысловой модуль				контроль		учебной		
	N:	21		<b>№2</b>							деятельн	
TI	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Т8	Т9	T10			ости
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	60	100

Примечание. Т1, Т2, ... Т10 – 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:

#### 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. Місгоsoft; 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 материальнотехнического 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 «Организационнометодические аспекты разработки и реализации программ высшего образования

Экономи часов, Д 4. Уд повышен №86241 «Внутрен внутренн особенн «Сургут универси 5. Уд	4404496 от 26.02.2024 г.
часов, Д 4. Уд повышен №86241 «Внутрен внутренн особенн «Сургут универси 5. Уд	ГТУ, г. Ростов-на-Дону. достоверение о нии квалификации 4404496 от 26.02.2024 г. нний контроль и
4. Уу повышен №862414 «Внутрен внутренн особение «Сургутууниверси 5. Уу	достоверение о нии квалификации 4404496 от 26.02.2024 г. нний контроль и
повышен №862414 «Внутре внутренн особение «Сургуту универси 5. Уд	нии квалификации 4404496 от 26.02.2024 г. нний контроль и
№862414 «Внутре внутренн особенне «Сургут- универст 5. Уд	4404496 от 26.02.2024 г. нний контроль и
«Внутрен внутреннособенно «Сургут универси 5. Уд	нний контроль и
внутрені особення «Сургут универсі 5. Уд	
особенне «Сургуте универси 5. Уд	пий эмпит. Отрасперые
«Сургут- универси 5. Уд	пии аудит. Отраслевые
«Сургут- универси 5. Уд	ости», 16 часов, БУ ВО
универсі 5. Уу	ский государственный
5. Y	итет», г. Сургут
	достоверение о
повыше	-
	0493255 от 27.03.2024 г.
«Анализ	
	ционных проектов», 72
часа,	Гуманитарно-
педагоги	•
(филиал	
«Крымсі	,
универси	
	итет имени в.и. кого», г. Ялта
	достоверение о
повыше	•
	0044209 от 26.09.2024 г.
	0044209 01 20.09.2024 1. о-технологическое
	е Российской Федерации
	асти информационных
	гий», 24 часа, ФГБОУ
	онской государственный
	ский университет», г.
Ростов-н	
	ертификат о повышении
педагоги	
	от 10.10.2024 г., 20 часов,
ФГБОУ	, ,
национа.	, i
экономи	ки и торговли имени
Михаила	а Туган-Барановского»,
г. Донец	K