Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Владимировна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 09.11.2026 11:03:52
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfca392f7224a676a271b2

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
«_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: Цифровая аналитика и контроль
(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: Цифровая аналитика и контроль 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

КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ И КОНТРОЛЯ

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института учёта и финансов

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

Дата «_21_» _февраля_ 2024 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «28» февраля 2024 года № 7

Председатель_____Л.В.Крылова
(подпись) (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

<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 - 2</td><td rowspan="5">Профиль: Цифровая аналитика и контроль</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="3">Общее количество часов - 144</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="14">Количество часов в неделю для очной формы обучения:
аудиторных – 3;
самостоятельной работы обучающегося – 3,5</td><td rowspan="14">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td>18 часов</td><td>14 часа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>36 часов</td><td>14 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>(59,4 часа)</td><td>(84,6 часа)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>2 ТМК, КР</td><td>2 ТМК, КР</td></tr>
<tr><td>(28,2 часа)</td><td>(29 часов)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, экзамен):</td></tr>
<tr><td>Экзамен (2,4 часа)</td><td>Экзамен (2,4 часа)</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 54 / 59,4
для очно-заочной формы обучения – 28 / 84,6

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», «Анализ коммерческой деятельности», «Анализ и контроль в бюджетных организациях».

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-3$_{ОПК-2}$ 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; пользоваться 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	9	1	1	-	-	7
Тема 2. Статистическое наблюдение.	10	2	4	-	-	4	9	1	1	-	-	7
Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных.	10	2	4	-	-	4	9	1	1	-	-	7
Тема 4. Представление статистических	7	1	2	-	-	4	9	1	1	-	-	7

данных: таблицы, графики, карты												
Итого по смысловому модулю 1	***34***	***6***	***12***	-	-	***16***	***36***	4	4	-	-	***28***
Смысловой модуль 2. Методические основы статистики												
Тема 5. Абсолютные и относительные статистические показатели	13	2	4	-	-	7	11	1	1	-	-	9
Тема 6. Средние величины и показатели вариации	13	2	4	-	-	7	13	2	2	-	-	9
Тема 7. Методы обработки и анализа рядов динамики	13	2	4	-	-	7	13	2	2	-	-	9
Тема 8. Экономические индексы в статистике	14,4	2	4	-	-	8,4	15,6	2	2	-	-	11,6
Тема 9. Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	13	2	4	-	-	7	11	1	1	-	-	9
Тема 10. Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	13	2	4	-	-	7	13	2	2	-	-	9
Итого по смысловому модулю 2	***79,4***	***12***	***24***	-	-	***43,4***	***76,6***	***10***	***10***	-	-	***56,6***
Всего по смысловым модулям	***113,4***	***18***	***36***			***59,4***	***112,6***	***14***	***14***			***84,6***
Катт	***2,9***				2,9		***3,4***				3,4	
СРэк	***24,3***					***24,3***	***24,6***					***24,6***
ИК	***1***				1		***1***				1	
КЭ	***2***				2		***2***				2	
Каттэк	***0,4***				0,4		***0,4***				0,4	
Контроль												
Всего часов	***144***	***18***	***36***		**6,3**	***83,7***	***144***	***14***	***14***		**6,8**	***109,2***

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	4	1
3.	Статистическая сводка и группировка данных	4	1
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	2	1
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	4	1
6.	Средние величины и показатели вариации	4	2
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	4	2
8.	Экономические индексы в статистике.	4	2
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	4	1
10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	4	2
Всего:		36	14

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	7
2.	Статистическое наблюдение	4	7
3.	Статистическая сводка и группировка данных	4	7
4.	Представление статистических данных: таблицы, графики, карты.	4	7
5.	Абсолютные и относительные статистические показатели	7	9
6.	Средние величины и показатели вариации	7	9
7.	Методы обработки и анализа рядов динамики.	7	9
8.	Экономические индексы в статистике.	8,4	11,6
9.	Методика факторного анализа при статистическом изучении взаимосвязи показателей	7	9

10.	Статистическое изучение показателей деятельности предприятия, организации, учреждения	7	9
Всего:		59,4	84,6

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

Тематика курсовых работ

1. Статистическая оценка численности, состава и естественного движения населения
2. Статистическая оценка миграционных процессов
3. Статистическая оценка браков и разводов
4. Статистическая оценка доходов, расходов и сбережения населения

5. Статистическая оценка прожиточного минимума
6. Статистическая оценка уровня бедности
7. Статистическая оценка малоимущего населения и домашних хозяйств
8. Статистическая оценка потребительских ожиданий населения
9. Статистическая оценка здравоохранения
10. Статистическая оценка розничной продажи основных товаров
11. Статистическая оценка туризма
12. Статистическая оценка распределения суточного фонда времени
13. Статистическая оценка платных услуг населению
14. Статистическая оценка заболеваемости населения
15. Статистическая оценка лечебно-профилактической помощи
16. Статистическая оценка среднемесячной начисленной заработной платы работников
17. Статистическая оценка заработной платы отдельных категорий работников социальной сферы и науки
18. Статистическая оценка занятости и безработицы
19. Статистическая оценка заработной платы
20. Статистическая оценка производства основных видов продукции
21. Статистическая оценка производства продукции сельского хозяйства
22. Статистическая оценка ведения охотничьего хозяйства
23. Статистическая оценка защиты и воспроизводства лесов
24. Статистическая оценка рыболовства и рыбоводства
25. Статистическая оценка строительства
26. Статистическая оценка финансовых вложений
27. Статистическая оценка финансов организаций
28. Статистическая оценка окружающей среды
29. Статистическая отчетность по труду. Анализ использования рабочего времени.
30. Статистический анализ использования трудовых ресурсов организации.
31. Статистический анализ оплаты труда персонала организации на основе статистической отчетности.
32. Анализ производительности труда на основе статистической отчетности.
33. Статистический учет и анализ затрат на производство и реализацию продукции.
34. Статистический анализ себестоимости продукции (услуг).
35. Статистический анализ состояния и использования основных средств организации.
36. Методы статистического изучения наличия, структуры, состояния и движения основных средств.
37. Статистическое изучение эффективности использования основных средств.
38. Методы статистического изучения оборачиваемости оборотных средств организации.
39. Статистический анализ дебиторской задолженности организации.
40. Статистический анализ кредиторской задолженности организации.
41. Статистический анализ производства готовой продукции.
42. Применение методов анализа сезонных колебаний при планировании производства промышленной организации.
43. Применение методов анализа сезонных колебаний при планировании продаж торговой компании.
44. Товарные запасы: статистическая отчетность и методы анализа.
45. Статистический анализ товарооборота и товарных запасов организации.
46. Статистический анализ тенденций изменения структуры розничного товарооборота.
47. Статистический анализ финансовых результатов деятельности организации.
48. Статистический анализ показателей эффективности функционирования организации.

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. $\frac{Y_{пл}}{Y_0} \cdot 100$ % ;

	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 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		
Смысловой модуль №1				Смысловой модуль №2						Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
TI	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
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. 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 ; Министерствово 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 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.

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. 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.

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

				№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: Цифровая аналитика и контроль
(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., заведующий кафедрой цифровой аналитики и контроля
(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)