Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Учетно-финансовый факультет
Кафедра экономической статистики

УТВЕРЖДАЮ
проректор
_____ П.А. Машаров
«29» марта 2024 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИКА»

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Профиль подготовки	Государственное и муниципальное управление
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины **«Статистика»** для обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль: Государственное и муниципальное управление), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1016 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчики:
доцент кафедры экономической статистики, канд. экон. наук, доцент — Н. А. Юрина
доцент кафедры экономической статистики, канд. экон. наук, доцент — М. А. Кухенная
доцент кафедры экономической статистики, канд. экон. наук, доцент — Л.А. Масич
доцент кафедры экономической статистики, канд. экон. наук, доцент — Н.В. Скоробогатова
доцент кафедры экономической статистики, канд. экон. наук, доцент — Я.В. Киосак
старший преподаватель кафедры экономической статистики — Т.А. Дадашова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры статистики,
Протокол от 26.03.2024 г. № 10

Заведующий кафедрой — Н. А. Юрина

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета
28.03.2024 г. — Ю. Н. Полшков

Учебно-методическая комиссия экономического факультета
Протокол от 27.03.2024 г. № 7
Председатель — Е. Н. Стрелина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,
канд. экон. наук, доцент
26.03.2024 г. — Е. Г. Кошелева

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины программы бакалавриата: Основы экономических знаний, Высшая математика, Информационные технологии и инструменты программирования.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Экономика предприятий и организаций, Курсовые работы, Учебная практика: ознакомительная (обязательная), Производственная практика: организационно-управленческая (обязательная), Производственная практика: преддипломная (обязательная), Выпускная квалификационная работа (дипломная работа).

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.04 Государственное и муниципальное управление (Профиль: Государственное и муниципальное управление)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.13 Статистика
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	Форма контроля
Очная	2	4	30	–	30	84	144	зачет
Очно-заочная	2	4	10	–	8	126	144	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущих специалистов-экономистов теоретических знаний по статистической науке, помощь им в приобретении практических навыков и умений в решении конкретных задач в разных областях экономики, а также при написании аналитических обзоров, экспресс - докладов, курсовых, выпускных квалификационных (дипломных) работ и магистерских диссертаций по экономике на базе знания статистических методов исследования.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Применяет статистические методы сбора, обработки и анализа данных по социально-экономическим процессам, получает статистически обоснованные выводы, необходимые для принятия управленческих решений	УК-10.1.1. Знает методы поиска и систематизации информации об экономических процессах и явлениях. УК-10.1.2. Умеет работать с национальными и международными базами данных с целью поиска информации, необходимой для решения поставленных экономических задач. УК-10.1.3. Знает основные статистические методы анализа данных. УК-10.1.4. Умеет рассчитывать систему социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы. УК-10.1.5. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. УК-10.1.6. Умеет оценивать влияние факторов, которые обусловливают существующие тенденции, выявлять закономерности развития и прогнозировать возможное развитие анализируемых социально-экономических явлений УК-10.1.7. Умеет наглядно представлять результаты аналитической работы и процессов.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Статистические методы изучения социально-экономических явлений в статике	
1. Предмет и метод дисциплины «Статистика»	1.1 История возникновения и развития статистики как науки. 1.2. Методология статистики: предмет познания и методы его изучения. 1.3. Этапы статистического исследования. 1.4. Основные категории статистической науки. 1.5. Организация статистики в современных условиях.
2. Статистическое наблюдение	2.1. Понятие и сущность статистического наблюдения. 2.2. Формы, виды, способы статистического наблюдения.

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
	2.3. Ошибки наблюдения, их виды.
3. Сводка и группировка статистических данных	3.1. Понятие статистической сводки. 3.2. Понятие о статистической группировке. 3.3. Методика проведения группировок по различным признакам. 3.4. Статистические таблицы.
4. Графическое изображение статистических данных	4.1. Роль и значение графического метода в статистическом анализе. 4.2. Элементы графика. 4.3. Основные виды графиков.
5. Статистические показатели	5.1. Абсолютные статистические показатели. 5.2. Относительные статистические величины. 5.3. Средние величины в статистике.
6. Анализ рядов распределения	6.1. Ряды распределения, их виды. 6.2. Показатели центра и структурные характеристики распределения. 6.3. Анализ равномерности (неравномерности) распределения. 6.4. Показатели степени вариации признака в рядах распределения. 6.5. Виды дисперсий и правило их сложения. 6.6. Показатели формы распределения.
7. Выборочное наблюдение	7.1. Понятие о выборочном наблюдении. Условия применения, особенности и значение выборочного метода. 7.2. Виды и способы отбора единиц в выборочную совокупность. 7.3. Ошибки выборки. 7.4. Определение объема выборочной совокупности.
Раздел 2. Статистические методы анализа динамики и тенденций развития социально-экономических явлений	
8. Анализ интенсивности динамики	8.1. Понятие о рядах динамики. 8.2.Аналитические показатели ряда динамики (цепная, базисная методики, осреднение). 8.3. Средний уровень в моментных и интервальных рядах. 8.4. Сравнительный анализ в рядах динамики.
9. Анализ тенденций развития	9.1. Метод укрупнения интервалов времени. 9.2. Метод скользящей средней. 9.3. Метод аналитического выравнивания. 9.4. Методы оценки сезонных колебаний.
10. Индексы	10.1. Понятие индексного метода в статистическом анализе. 10.2. Методики построения агрегатных индексов. 10.3. Средние из индивидуальных индексов. 10.4. Индексы средних величин качественных показателей.

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
11. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	11.1.Понятие о взаимосвязи общественно-экономических явлений, их виды. 11.2.Методика проведения корреляционно-регрессионного анализа. 11.3.Непараметрические методы изучения взаимосвязей.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1.Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Статистические методы изучения социально-экономических явлений в статике					
1. Предмет и метод дисциплины «Статистика»	2	–	2	6	10
2. Статистическое наблюдение	–	–	2	6	8
3. Сводка и группировка статистических данных	2	–	2	8	12
4. Графическое изображение статистических данных	2	–	1	8	11
5. Статистические показатели	4	–	4	6	14
6. Анализ рядов распределения	4	–	4	6	14
7. Выборочное наблюдение	2	–	1	8	11
Итого по разделу 1	16	–	16	48	80
Раздел 2. Статистические методы анализа динамики и тенденций развития социально-экономических явлений					
8. Анализ интенсивности динамики	4	–	4	8	16
9. Анализ тенденций развития	2	–	4	10	16
10. Индексы	4	–	4	8	16
11. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	4	–	2	10	16
Итого по разделу 2	14	–	14	36	64
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	30	–	30	84	144

6.2.Форма обучения – очно-заочная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Статистические методы изучения социально-экономических явлений в статике					
1. Предмет и метод дисциплины «Статистика»	1	–	1	8	10
2. Статистическое наблюдение	1	–	–	7	8
3. Сводка и группировка статистических данных	1	–	1	10	12
4. Графическое изображение статистических данных	–	–	1	10	11
5. Статистические показатели	1	–	1	12	14
6. Анализ рядов распределения	1	–	1	12	14

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
7. Выборочное наблюдение	1	–	–	10	11
Итого по разделу 1	6	–	5	69	80
Раздел 2. Статистические методы анализа динамики и тенденций развития социально-экономических явлений					
8. Анализ интенсивности динамики	1	–	1	14	16
9. Анализ тенденций развития	1	–	–	15	16
10. Индексы	1	–	1	14	16
11. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	1	–	1	14	16
Итого по разделу 2	4	–	3	57	64
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	10	–	8	126	144

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1.Контрольные вопросы

Раздел 1. Статистические методы изучения социально-экономических явлений в статике

1. История развития статистики как вида практической деятельности.
2. Описательное направление статистической науки (характеристика, представители).
3. Математическое направление статистической науки (характеристика, представители).
4. Предмет, объект и методы статистики.
5. Цель и задачи статистического исследования.
6. Этапы статистического исследования.
7. Основные статистические категории.
8. Организация статистики в Донецкой Народной Республике.
9. Определение статистического наблюдения.
10. Основные формы статистического наблюдения.
11. Сплошное и несплошное наблюдения.
12. Виды несплошного наблюдения: выборочное, монографическое, метод основного массива.
13. Способы статистического наблюдения.
14. Программно-методологические вопросы наблюдения: программа, цель, объект, единица наблюдения и его инструментарий.
15. Организационный план статистического наблюдения.
16. Ошибки наблюдения и контроль его достоверности.
17. Статистическая сводка.
18. Способы проведения статистических сводок.
19. Программа статистической сводки.
20. Статистические группировки.
21. Статистические классификации, классификаторы.
22. Виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая.
23. Виды группировочных признаков.
24. Методика осуществления группировок по количественному признаку.
25. Методика осуществления группировок по качественному признаку.
26. Методика осуществления аналитических и структурных группировок.

27.Вторичная группировка.

28.Статистические таблицы, их значение и составные части.

29.Виды таблиц.

30.Правила оформления таблиц.

31.Значение теории статистических показателей в экономической науке.

32.Определение статистического показателя.

33.Абсолютные статистические показатели, их значение, виды и единицы измерения.

34. Относительные величины, их виды и формы выражения.

35.Сущность и значение средней величины.

36.Виды средних величин.

37.Правила выбора вида средней величины в анализе социально-экономических явлений.

38.Понятие рядов распределения, их виды.

39.Показатели центра распределения: средняя арифметическая величина, мода и медиана.

40.Структурные характеристики распределения: децили, квартили, квинтили, коэффициент децильной дифференциации.

41.Коэффициент Джини.

42. Характеристика Кривой Лоренца.

43.Показатели степени вариации признака в рядах распределения: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации.

44. Виды дисперсий и правило их сложения.

45. Показатели тесноты связи.

46.Показатели формы распределения.

47.Сущность выборочного наблюдения.

48.Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики.

49.Преимущества выборочного метода.

50.Сферы использования выборочных обследований.

51. Виды отбора.

52.Способы формирования выборочных совокупностей.

53. Ошибки отбора, их виды.

54.Средняя и предельная ошибки выборочного обследования.

55.Доверительные границы интервала оценочных значений в генеральной совокупности.

56. Определение необходимой численности выборки.

57. План выборки.

Раздел 2. Статистические методы анализа динамики и тенденций развития социально-экономических явлений

1. Ряды динамики, их виды.

2. Правила формирования динамических рядов.

3. Показатели анализа ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста.

4. Методика расчета аналитических показателей базисным, цепным способами и определение средних аналитических показателей.

5. Расчет среднего уровня в интервальном и моментном рядах динамики.

6. Смыкание рядов динамики.

7. Приведение рядов динамики к одному основанию.

8. Коэффициенты опережения.

9. Коэффициенты ускорения и замедления.

10. Составные элементы динамики.

11. Основная тенденция и ее компоненты: трендовая, автокорреляционная, сезонная или периодическая и случайная.

12. Методы выявления тенденции: укрупнение интервалов времени, эмпирическое сглаживание и аналитическое выравнивание.

13. Понятие о сезонности.

14. Приемы изучения сезонных колебаний.

15. Вычисление индексов сезонности в рядах динамики с отсутствием и наличием тенденции.

16. Понятие об интерполяциях и экстраполяции в рядах динамики.

17. Общее понятие об индексах и значении индексного метода.

18. Виды индексов и показателей, которые индексируются.

19. Агрегатные индексы как основная форма экономического индекса.

20. Правила построения агрегатных индексов объемных, качественных и количественных показателей.

21. Взаимосвязь индексов.

22. Средние из индивидуальных индексов: средний гармонический и средний арифметический индексы, условия их применение.

23. Индексы средних величин качественных показателей: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

24. Разложение абсолютного прироста объемного показателя на основе двухфакторной и трехфакторной моделей взаимосвязи показателей.

25. Взаимосвязи общественно-экономических явлений.

26. Виды взаимосвязей.

27. Корреляционно-регрессионный анализ, условия применения, этапы проведения.

28. Парный корреляционно - регрессионный анализ.

29. Показатели тесноты связи при линейной и нелинейной зависимостях.

30.Статистическая оценка точности и достоверности связи, проверка существенности параметров уравнения связи.

31. Измерение тесноты связи между качественными показателями.

32. Коэффициенты взаимной сопряженности и ассоциации (контингенции).

33. Коэффициент корреляции рангов.

7.2.Темы письменных работ (типы задач)

Раздел 1 по дисциплине «Статистика»

Контрольная работа

Вариант № __

Тесты

1. Что является вторым этапом при группировке статистического материала?

1) определение величины и границ интервалов;
2) выбор группировочного признака;
3) определение показателей, характеризующих каждую группу;
4) определение количества групп.

2. Что характеризуют показатели сравнения?

1) как часто встречается явление в совокупности; 2) как изменяется явление во времени;
3) как изменяется явление в пространстве; 4) каков удельный вес части в целом.

3. Какую среднюю Вы примените в случае определения размера обуви, имеющего наибольший спрос?

1) среднюю арифметическую; 2) медиану; 3) среднюю гармоническую; 4) моду.

4. По какой формуле нельзя найти общую дисперсию?

1) $\frac{\sum(\overline{x}_i-\overline{x})^2 f_i}{\sum f_i}$; 2) $\overline{x^2}-\overline{x}^2$; 3) $\overline{\sigma_i^2}+\delta^2$; 4) $\frac{\sum(x-\overline{x})^2}{n}$.

5. Какой показатель применяется для характеристики формы распределения?

1) $\frac{\sigma}{\bar{x}}100$; 2) $\frac{Д_9}{Д_1}$; 3) $\frac{\bar{x}-Mo}{\sigma}$; 4) $\frac{\delta_y^2}{\sigma_y^2}$.

6. Какая формула положена в основу определения необходимого объема выборочной совокупности при собственно-случайном повторном отборе?

1) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$; 2) $t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$; 3) $\sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$; 4) $t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}(1-\frac{n}{N})}$.

Задача 1. Имеются следующие данные по региону, тыс. чел.:

Категории экономически активного населения	2017	2024
Занятые	120	153
Безработные	40	27
Итого:	160	180

Определите: 1) относительные величины динамики по категориям экономически активного населения и в целом; 2) относительные величины структуры за каждый год. Сделайте выводы.

Задача 2. Имеются следующие данные по двум фирмам:

АО	Базисный период		Отчетный период	
	прибыль на одну акцию, руб.	количество акций, тыс.шт	прибыль на одну акцию, руб.	общая прибыль по акциям, тыс.руб.
1	80	10	88	1320
2	40	15	50	1100

Определите среднюю прибыль на одну акцию по АО за каждый период. Обоснуйте выбор формы средней. Рассчитайте относительную величину динамики средней прибыли.

Задача 3. Имеются следующие данные о распределении территориальных единиц по уровню безработицы:

Уровень безработицы, %	До 10,5	10,5-13,5	13,5-16,5	16,5-19,5	Итого
Количество территориальных единиц	4	7	6	3	20

Определите: 1) средний уровень безработицы; 2) среднее квадратическое отклонение; 3) коэффициент вариации. Сделайте выводы.

Раздел 2 по дисциплине «Статистика»
Контрольная работа
Вариант № __

Тесты

1. Какой из представленных рядов динамики является рядом абсолютных величин?

1) плотность населения по городам за ряд лет;
2) выплавка стали по месяцам отчетного года;
3) производительность труда в промышленности за 2017-2024гг.;
4) темпы роста урожайности зерновых культур в сельском хозяйстве области за ряд лет.

2. По какой формуле можно определить a_1 в уравнении тенденции?

1) $\frac{\sum y}{n}$; 2) $\frac{\sum yt}{\sum t^2}$; 3) $\frac{\sum yt}{\sum t}$; 4) $\sum (y-a_1t-a_0)^2 \to \min$.

3. Какая из приведенных формул является индивидуальным индексом цены?

1) $\frac{p_1}{p_0}$; 2) $\frac{z_1}{z_0}$; 3) $\frac{q_1}{q_0}$; 4) $\frac{u_1}{u_0}$.

4. Что показывает индекс средней цены переменного состава?

1) изменение средней цены по группе объектов одного товара за счет изменения ее индивидуального уровня по каждому объекту;
2) динамику средней по группе объектов цены отдельного вида продукции;
3) относительное изменение средней цены за счет изменения структуры выпуска (или реализации) продукции;
4) абсолютный прирост средней по группе объектов цены отдельного вида продукции.

5. По какому соотношению рассчитывается межгрупповая дисперсия?

1) $\frac{\sum(y-\bar{y})^2}{n}$; 2) $\frac{\sum(\bar{y}_i-\bar{y})^2 f_i}{\sum f_i}$; 3) $\frac{\sum\sigma_i^2 f_i}{\sum f_i}$; 4) $\frac{\sum(y_i-\bar{y}_i)^2}{f_i}$.

6. Какой статистический критерий используется при определении статистической значимости коэффициента корреляции?

1) критерий Фишера-Снедекора (F- критерий); 2) критерий Стьюдента (t-критерий);
3) относительная ошибка аппроксимации ($\varepsilon_{отн}$); 4) критерий МНК.

Задача 1. Имеются данные о производстве ткани на предприятии.

Вид ткани	Базисный период		Отчетный период	
	Количество, тыс.м^2	Себестоимость, 1м,руб.	Количество, тыс.м^2	Себестоимость, 1м,руб.
Сатин	50	15	52	19
Репс	55	20	60	24

Определите:1) индивидуальные индексы себестоимости и физического объема выпуска продукции; 2) общий индекс себестоимости; 3) общий индекс физического объема продукции; 4) общий абсолютный прирост затрат на выпуск всей продукции. Сделайте выводы.

Задача 2. Динамика объемов перекачивания топлива трубопроводным транспортом характеризуется данными:

Топливо	2018	2020	2024
Природный газ, млн.м^3	160	176	186
Нефть и нефтепродукты, млн.т	120	128	130

Для каждого вида топлива: а) определите среднегодовые абсолютные приросты перекачивания за 2018-2020 и 2020-2024гг.; б) коэффициент ускорения (замедления) объемов природного газа; в) коэффициент опережения. Сделайте выводы.

Задача 3. Имеем следующие данные по предприятию:

Изделия	Затраты на производство продукции в отчетном периоде, тыс. руб.	Изменение себестоимости единицы продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
Краска	1251	-10
Лак	306	+2
Резиновые изделия	900	Без изменения

Определите: 1) общий индекс себестоимости продукции; 2) общий индекс физического объема, если затраты на производство увеличились на 5%; 3) абсолютную сумму экономии (перерасхода) от изменения себестоимости продукции. Сделайте выводы.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время

проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Номера разделов	Виды работ	Баллы
Раздел 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	15
	Самостоятельная работа	20
	Контрольная работа	15
	Итого	**50**
Раздел 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	15
	Самостоятельная работа	20
	Контрольная работа	15
	Итого	**50**
Общий итог за семестр		**100**

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

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

В ходе реализации 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, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

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.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере;

– экзамен и зачет проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

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

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.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия по дисциплине «Статистика» проводятся в 7-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 186) университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы предоставляются на кафедре экономической статистики, находящейся в 8 учебном корпусе (ауд. 414).

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете 8-го учебного корпуса (ауд. 105), материально-техническую базу учебной лаборатории «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика».

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Статистика», размещенные в облачном хранилище по ссылке: https://cloud.mail.ru/public/NdAP/PWLzt2xv4

При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Беляева М.В. Статистика: учебное пособие/ М.В. Беляева, Т.А. Сушкова. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 164 с. – Текст: электронный. – URL: http://library.donnu.ru/

2. Бурова О.А. Статистика: учебно-методическое пособие/ О.А. Буров., В.В. Полити. – Москва: МИСИ-МГСУ, 2019. – 154 с. – Текст: электронный. – URL: http://library.donnu.ru/

3. Долгова В. Н. Статистика: учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 564 с. – ISBN 978-5-534-16050-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/530349

4. Лукьянченко И.С. Статистика: учебно-методическое пособие/ И.С. Лукьянченко, Т.К. Ивашковская. – Москва: Изд-во "Лань", 2017. – 200с. –Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com

5. Мащенко Ю.А. Статистика: учебное пособие/ Ю.А. Мащенко. – Ростов на Дону: Изд-во Южно-Российский институт управления, 2017. – 113с. – Текст: электронный. – URL: http://library.donnu.ru/

6. Статистика: учебник / И. И. Елисеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой. –Москва: Проспект, 2015. – 444 с. – Текст: непосредственный.

7. Статистика: учебник и практикум для вузов / под ред. И. И. Елисеевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 388 с. – ISBN 978-5-534-17689-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/533637

8. Статистика: учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов; под общ. ред. В. С. Мхитаряна. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 270 с. – ISBN 978-5-534-09357-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/517262

11.2. Дополнительная литература

9. Балдин К.В. Общая теория статистики: учебное пособие/ К.В. Балдин, А.В.Рукосуев. – Москва: Дашков и К, 2018. – 312 с. – Текст: электронный. – URL: http://library.donnu.ru/

10. Долгова В. Н. Теория статистики: учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 278 с. – ISBN 978-5-534-16052-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/530351

11. Козлов, В. Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: учебное пособие / В. Н. Козлов; Санкт-Петербургский гос. политехн. ун-т. –Москва: Проспект, 2014. – 173 с. – Текст: непосредственный.

12. Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов; под общ. ред. М. Р. Ефимовой. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – ISBN 978-5-534-04141-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/510753

13. Палий, И. А. Прикладная статистика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Техн. науки" и социал.-экон. специальностям / И. А. Палий. – Москва: Наука Спектр: Дашков и К, 2010. – Текст: непосредственный.

14. Теория статистики: учебное пособие для вузов / В. В. Ковалев [и др.]; под редакцией В. В. Ковалева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 454 с. –ISBN 978-5-534-16539-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/531263

15. Шимко П. Д. Теория статистики: учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 254 с. – ISBN 978-5-9916-9066-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511892

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019. – URL: http://library.fa.ru/ (дата обращения: 01.09.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика: научный журнал. – URL: http://library.donnu.ru/catalog/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

3. Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право: научный журнал. – URL: http://donnu.ru/science/journals (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

4. Вопросы статистики: научный журнал. – URL: https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

5. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»**: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014. – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019. – URL: https://rusneb.ru/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

8. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – URL: https://www.economy.gov.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

9. Официальный сайт Министерства экономического развития ДНР. – URL: https://mer.govdnr.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

10. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. – URL: https://minfin.gov.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

11. Официальный сайт Министерства финансов ДНР. – URL: https://minfindnr.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

12. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Донецкой Народной Республике. – URL: https://80.rosstat.gov.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: - https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

14. Полные справочники по законодательству Российской Федерации. – URL: http://www.consultant.ru. (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

15. Статистика и экономика: научный журнал [Электронный ресурс]. – URL: https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

16. **Университетская библиотека онлайн**: электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

17. Финансы: научно-практический журнал. – URL: http://library.donnu.ru/catalog (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

18. Финансы и кредит: научно-практический журнал – URL: http://library.donnu.ru/catalog (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

19. Финансы. Учет. Банки: научный журнал. – URL: http://donnu.ru/science/journals (дата обращения 01.09.2023). – Текст: электронный.

20. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016. – URL: http://library.donnu.ru/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

21.**Электронно-библиотечная система «Лань»**: сайт. – URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

22. **ЭБС Юрайт**: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: https://biblio-online.ru (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

23. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: http://library.donnu.ru/catalog/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

24. **Электронный архив ДонГУ**: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: http://repo.donnu.ru/ (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).