

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУ ВО «СПИ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф.Зубанлова
« 29 » мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЕН.02.СТАТИСТИКА

для специальности
39.02.01 Социальная работа

Квалификация
Специалист по социальной работе

Форма обучения – заочная

Дербент 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Статистика» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 39.02.01 Социальная работа

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО «СПИ»)

Разработчик:

Председатель ПЦК ЕСЭд к.э.н. Г.Г. Гамидов
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
«29» мая 2023 г., протокол № 10
Председатель ПЦК к.э.н., доцент Г.Г.Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	5
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	9
5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине.....	9
6. Информационное обеспечение обучения.....	10

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, освоивших программу дисциплины «Статистика».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля и разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 39.02.01 Социальная работа и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02.«Статистика».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
практические занятия	8
содержание учебного материала	8
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина **ЕН.02.Статистика** относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Статистика» в соответствии с ФГОС специальности 39.02.01 Социальная работа и рабочей программой учебной дисциплины «Статистика»:

уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учёта;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчётности;

- технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;

иметь практический опыт:

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общие компетенции и личностные результаты, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ЛР 6. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 8. Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР 13. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих компетенций в рамках освоения учебной дисциплины «Статистика».

В соответствии с учебным планом специальности 39.02.01 «Социальная работа», рабочей программой учебной дисциплины «Статистика» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины «Статистика» происходит при использовании предусмотренных рабочей программой форм контроля, в числе которых могут быть:

- устный и письменный опрос,
- выполнение и защита практических работ,
- выполнение тестовых заданий;
- проверки выполнения самостоятельной работы студентов.

3.1.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих компетенций учебной дисциплины в форме выполнения и защиты практических работ

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения общими компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины ЕН. 02 «Статистика».

Раздел 2. Описательная статистика.

Тема 2.5. Ряды распределения в статистике

Практические занятия

1. Группировка и перегруппировка данных по показателям. Построение атрибутивных и вариационных рядов распределения и их графическое изображение.

Тема 2.6. Способы наглядного представления статистических данных

Практическое занятие

1. Представление результатов сводки и группировки в форме таблиц и их графическое изображение. Анализ полученных данных

Тема 2.7. Абсолютные и относительные величины в статистике

Практическое занятие

1. Расчёт абсолютных и относительных величин

Тема 2.8. Средние величины в статистике

Практическое занятие

1. Расчёт средних величин

Раздел 3. Аналитическая статистика

Тема 3.2. Структурные характеристики вариационного ряда распределения

Практическое занятие

1. Определение предельной ошибки выборки для средней и доли. Распространение результатов на генеральную совокупность. Расчёт необходимого объёма выборки. Анализ полученных результатов

Тема 3.4. Виды и методы анализа рядов динамики

Практическое занятие

1. Расчет показателей динамики и анализ полученных результатов изучаемых явлений

Тема 3.5. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики

Практическое занятие

1. Выявление и анализ основной тенденции в рядах динамики

3.1.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих компетенций учебной дисциплины в форме тестового задания.

1. Назначение тестовых заданий. Тестирование проводится с целью выявления уровня знаний студентов, степени усвоения ими учебного материала и определения на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы.

2. Содержание тестовых заданий.

По учебной дисциплине «Статистика» разработаны тестовые задания по основным темам, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям студентов.

Перечень тестовых заданий по изучаемым темам:

Укажите правильный вариант ответа

1. Группировка - это:

- а) упорядочение единиц совокупности по признаку;
- б) разбивка единиц совокупности на группы по признаку;
- в) обобщение единичных фактов.

2. Группировка, в которой разнородная совокупность разбивается на однородные группы, называется:

- а) типологической;
- б) структурной;
- в) аналитической.

3. Группировка, выявляющая взаимосвязи между явлениями и их признаками, называется:

- а) типологической;
- б) структурной;
- в) аналитической.

4. Основанием группировки может быть:

- а) качественный признак;
- б) количественный;
- в) как и качественный признак, так и количественный.

5. Ряд распределение построенный по качественному признаку называется:

- а) атрибутивным;
- б) дискретным;
- в) вариационным.

6. Вариационный ряд распределения - это ряд, построенный:

- а) по качественному признаку;
- б) по количественному;
- в) как и по качественному признаку, так и по количественному.

7. Как называется ряд распределения, который может принимать в определенном интервале любые значения:

- а) дискретный;
- б) интервальный;
- в) атрибутивный.

8. Что такое сложная сводка:

- а) это операция по подсчету итоговых данных;
- б) комплекс операций, включающих распределение единиц наблюдения явления;
- в) текущее наблюдение.

9. Что такое план статистической сводки:

- а) информация о сроках, исполнителях, технике проведения сводки;
- б) периодическое наблюдение;

в) это операция по подсчету итоговых данных

10. Что изучает статистика:

а) коренные преобразования в экономике;

б) общественная наука, изучающая количественную сторону явлений и закономерностей в обществе;

в) наука, изучающая сдвиги и изменения в рыночной экономике

11. Из каких двух элементов состоят вариационные ряды распределения:

а) мода и меридиана;

б) вариант и частота;

в) дискретный и интервальный ряд

12. Цель создания ЕРГПО – это:

а) обеспечение единого государственного учета предприятий и организаций;

б) реализация практических задач;

в) согласование данных

13. Как называется ряд распределения, который может принимать в определенном интервале любые значения:

а) дискретный;

б) интервальный;

в) атрибутивный.

14. Экстраполяция – это:

а) отношение базисных темпов роста двух динамических рядов;

б) степенная функция;

в) метод определения количественных характеристик для совокупностей и явлений

15. Виды статистического исследования:

а) специальное организованное наблюдение, отчетность;

б) сплошное, текущее, единовременное,

в) атрибутивный и интервальный;

16. Какими показателями характеризуется движение кадров:

а) коэффициент оборота по приему, увольнению и текучести

б) коэффициент сменности;

в) коэффициент производительности труда

17. Способами отбора единиц в выборочную совокупность не является:

а) случайный отбор;

б) механический отбор;

в) множественный отбор

3.1.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих компетенций по виду профессиональной деятельности в форме проверки выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение общими компетенциями.

Тематика самостоятельной работы:

1. Составление рефератов по теме 1.2

2. Осуществить регистровое наблюдение в статистике. Точность наблюдения провести посредством логического и арифметического контроля.

3. Провести группировку и перегруппировку статистических данных для обеспечения их сопоставимости

4. Графическое изображение рядов распределения

5. Расчёт абсолютных, относительных показателей и анализ полученных результатов

6. Расчёт среднего показателя разными способами

7. Расчёт дисперсии (разными методами) и относительных показателей вариации

8. Определение необходимой численности выборки при заданных параметрах
9. Расчёт аналитических и средних показателей рядов динамики. Графическое представление данных и анализ полученных результатов
10. Расчёт индекса сезонной волны и её графическое построение
11. Подготовка к контрольной работе
12. Анализ структурных сдвигов на основе индексного метода
13. Факторный анализ на основе индексного метода
14. Определить уравнение зависимости между факторным и результативным признаками и измерить тесноту зависимости между ними.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее: качество выполнения практической части работы; качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

Выполнение тестовых заданий оцениваются по 5-тибальной шкале

Оценка «5» (отлично) выставляется за 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) выставляется за 70-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-69% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если правильных ответов меньше 50%.

5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН.02.«Статистика» предусмотрена в виде экзамена.

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине ЕН.02.«Статистика» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 39.02.01«Социальная работа».

5.1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СОО специальности 39.02.01«Социальная работа», рабочей программой учебной дисциплины ЕН.02.«Статистика».

5.2. Принципы отбора содержания устного (письменного) экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины ЕН.02.«Статистика», представленным в соответствии с ФГОС СОО специальности

39.02.01 «Социальная работа» и рабочей программе учебной дисциплины **ЕН.02. «Статистика».**

5.3. Структура экзамена

3.1 Устный (письменный) экзамен состоит из трех пунктов: 1, 2 – теоретические вопросы, третий – практическое задание..

3.2 Варианты устного (письменного) экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, под одним и тем же порядковым номером.

5.1. Перечень вопросов к экзамену:

1. Предмет, задачи и методы статистики. Статистика как отрасль практической деятельности.
2. Система статистических показателей.
3. Наблюдение: объект наблюдения, единица наблюдения, виды и способы наблюдения.
4. Статистическая группировка. Основные методы группировок.
5. Источники статистической информации и их характеристика.
6. Статистические таблицы. Правила построения, виды, область применения.
7. Ряды распределения и вариационные ряды. Графическое изображение вариационного ряда.
8. Степенные средние: область применения и особенности исчисления.
9. Свойства средней арифметической.
10. Структурные средние. Экономическая значимость.
11. Абсолютные и относительные показатели вариации.
12. Основы корреляционно-регрессионного анализа (КРА).
13. Парная корреляция и парная линейная регрессия.
14. Оценка существенности связи статистических данных.
15. Коэффициенты корреляции рангов.
16. Индивидуальные индексы: основные понятия и область применения.
17. Агрегатные индексы Пааше и Ласпейреса. Индексы-дефляторы.
18. Анализ рядов динамики.
19. Метод скользящей средней.
20. Методы выявления тренда.
21. Статистические показатели численности населения.
22. Система показателей производительности труда.
23. Состав фонда заработной платы предприятия. Средняя заработная плата.
24. Система национальных счетов. Основные положения.
25. Состав национального богатства. Методы оценки основных фондов.
26. Статистические показатели уровня и качества жизни населения.
27. Группировка и перегруппировка данных по показателям.
28. Построение атрибутивных и вариационных рядов распределения и их графическое изображение.
29. Представление результатов сводки и группировки в форме таблиц и их графическое изображение. Анализ полученных данных
30. Расчёт абсолютных и относительных величин
31. Расчёт средних величин
32. Определение предельной ошибки выборки для средней и доли.
33. Распространение результатов на генеральную совокупность.
34. Расчёт необходимого объёма выборки. Анализ полученных результатов
35. Расчет показателей динамики и анализ полученных результатов изучаемых явлений
36. Выявление и анализ основной тенденции в рядах динамики
37. Графическое изображение рядов распределения
38. Расчёт абсолютных, относительных показателей и анализ полученных результатов

39. Расчёт среднего показателя разными способами
40. Расчёт дисперсии (разными методами) и относительных показателей вариации
41. Определение необходимой численности выборки при заданных параметрах
42. Расчёт аналитических и средних показателей рядов динамики. Графическое представление данных и анализ полученных результатов
43. Расчёт индекса сезонной волны и её графическое построение
44. Анализ структурных сдвигов на основе индексного метода
45. Факторный анализ на основе индексного метода
46. Определить уравнение зависимости между факторным и результативным признаками и измерить тесноту зависимости между ними.

5.5. Варианты практических заданий к экзамену.

1. По данным межрайонного грузооборота продуктов питания в отчетном периоде (тыс. д.е.) проведите арифметический контроль грузооборота по районам области и внесите исправления.

2. Сформулируйте возможную цель и определение объекта наблюдения:

- а) переписи научных учреждений;
- б) переписи коммерческих банков;
- в) переписи школ.

3. Производство сахара-песка в РФ в 2016 – 2019гг. характеризуется следующими данными:

Год	2016	2017	2018	2019
Объем производства, тыс. т.	4745	6808	6077	6567

Расчитать относительные показатели динамики с переменной и постоянной базами сравнения, проверить их взаимосвязь.

4. Имеются следующие данные об объеме выполненных работ по двум фирмам, млн. руб.:

Фирмы	Базисный период	Отчетный период	
		по плану	фактически
№1	224	230,0	234,2
№2	157	164,9	168,2

По каждой фирме определить:

- а) относительные показатели плана;
- б) относительные показатели реализации плана;
- в) относительные показатели динамики.

Раскрыть взаимосвязь между исчисленными показателями. Сделать выводы.

5. Данные по области о составе площадей, занятых плодово-ягодными насаждениями (на конец года, тыс. гектаров):

Виды насаждений	Фермерские хозяйства	Личные хозяйства
Плодовые	9,1	25,7
Ягодные	2,1	4,0
ИТОГО	11,2	29,7

6. По имеющимся данным определите среднегодовой объем основных фондов в расчете на одно предприятие, применяя способ моментов.

7. Имеются данные по одной из областей, тыс. чел.: Численность населения на начало года 2690. В течение года: родилось 35,0 умерло 21,5 прибыло 29,8 выбыло 22,3
ОПРЕДЕЛИТЕ:

1. Коэффициенты естественного движения населения - рождаемости, смертности, естественного прироста (убыли), оборота, экономичности воспроизводства.

2. Коэффициент жизненности населения.

3. Коэффициенты миграции: прибытия, выбытия, механического прироста; интенсивности миграционного оборота, эффективности миграции.

4. Покажите роль естественного прироста и миграции в формировании населения области.

8. Имеются следующие данные по области: - численность населения: на 1.01.2019г. 1350 (SH) на 1.01.2020г. 1580 (SK) - Родилось в 2020г. 38 (N) - Умерло в 2020г. 7,9 (M) - Средняя численность женщин в возрасте 15-49 лет 339.

Определите относительные показатели движения населения.

9. Имеются данные на конец года по территории, тыс. чел.:

• численность населения – 146,7;

• экономически активное население – 66,7;

• безработных, всего - 8,9, в том числе зарегистрированных в службе занятости –

1,93.

Определить:

1) уровень экономически активного населения;

2) уровень занятости;

3) уровень безработицы;

4) уровень зарегистрированных безработных;

5) коэффициент нагрузки на 1 занятого в экономике.

10. Численность населения страны составляет 200 млн. чел. Численность занятых составляет 112 млн. человек. Численность населения трудоспособного возраста составляет 160 млн. человек. Фрикционно безработные составляют 6 млн. человек. Структурно безработные составляют 2 млн. человек. Численность циклически безработных равна 5 млн. человек. Фактический уровень безработицы превосходит естественный на 4 %. Потенциальный ВВП равен 2500; Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2,4.

Рассчитать:

1) Фактический уровень безработицы

2) Естественный уровень безработицы

3) Фактический ВВП

11. Численность занятых 92 млн. чел. Число безработных 8 млн. чел. Чему равен уровень безработицы в стране? Через месяц 1 млн. чел. уволился 0,5 млн чел. из числа безработных прекратили поиски работы. Определить: 1) Число занятых? 2) Число безработных? 3) Уровень безработицы?

12. Уровень безработицы на начало года составляет 15%. За год численность рабочей силы уменьшилась на 5%, а численность безработных уменьшилась на 2%. Найти уровень безработицы в конце года.

13. Численность населения составляет 100 млн. чел., численность рабочей силы составляет 60 млн. чел., а уровень безработицы 12%. Определить численность безработных.

14. В стране с неизменной численностью рабочей силы в течение текущего года каждый двадцатый из занятых потерял работу, а 35% безработных ее нашли. Известно, что численность нашедших работу совпала с количеством освободившихся рабочих мест. Определить уровень безработицы в стране.

15. Естественный уровень безработицы в текущем году составляет 6%, а фактический – 10%. 1) Определите величину относительного отставания фактического ВВП от потенциального. 2) Если фактический объем выпуска в том же году составил 600 млрд. долл., то каковы потери ВВП, вызванные циклической безработицей?

16. По имеющимся данным необходимо определить величину рабочей силы и различные виды безработицы (заполнить пустые ячейки). При определении потенциального ВВП и параметра Оукена необходимо учитывать, что естественная безработица относительно постоянна в краткосрочном периоде (не меняется на протяжении 1-3 лет).

5.6. Система оценки экзамена

Каждый теоретический вопрос и практическое задание оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5.7. Время выполнения экзамена

На подготовку устного (письменного) экзамена студенту отводится 50 минут. Среднее время подготовки теоретических вопросов 30 минут, практического задания - 20 минут.

6. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Статистика: учебное пособие : [16+] / сост. В. В. Мешечкин, В. Н. Крутиков ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685054>

2. Замедлина, Е. А. Статистика: шпаргалка : учебное пособие : [16+] / Е. А. Замедлина, Л. М. Неганова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 48 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578604>

Дополнительная литература:

1. Яковенко, Л.И. Статистика: сборник задач и упражнений: [16+] / Л.И. Яковенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 196 с.: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575129>

2. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие : [16+] / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573143>

3. Глущенко, М. Е. Статистика : учебное пособие : [16+] / М. Е. Глущенко ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 143 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683199>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс