

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Сибайский институт (филиал) УУНиТ
Факультет экономики и права



УТВЕРЖДАЮ:

Декан  И.М. Рахматуллин

(подпись, инициалы, фамилия)

«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 38.03.01 Экономика

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Финансы и кредит

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 Экономика, направленность (профиль, специализация) Финансы и кредит, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента

(наименование кафедры разработчика программы)

Разработчик программы

Руководитель образовательной программы



(подпись)

Якшимбетова Г.И.

(Ф.И.О.)



(подпись)

Матинова Ф.В.

(Ф.И.О.)



(подпись)

Якшимбетова Г.И.

(Ф.И.О.)

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель дисциплины: подготовка экономических кадров, владеющих современной методологией сбора, обработки, обобщения статистической информации, приобретения навыков вычисления статистических показателей, их анализа и использования в работе экономиста и хозяйственной практике для принятия обоснованных управленческих решений.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида
		УК-10.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей
		УК-10.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический	ОПК-2.1. Знает методики, технологию, способы организации сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
	анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.2. Умеет осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
		ОПК-2.3. Владеет навыками осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет **3** зачетные единицы (з.е.), **108** академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	-
лекций	28
практических/ семинарских	28
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	23,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **Экономика**

Направленность (профиль) подготовки **«Финансы и кредит»**

курс **2**, семестр **3**

Виды учебной деятельности	Балл за	Число	Баллы
---------------------------	---------	-------	-------

студентов	конкретное задание	заданий за семестр	Минимальный	Максимальный	
Модуль 1. Теория статистики					
Текущий контроль			10	20	
1. Аудиторная работа		7 занятий			
- оценка выступлений на ПЗ, выполнение индивидуальных заданий	1	6	3	6	
-подготовка докладов	1	4	2	4	
2. Тестовый контроль		1	5	10	
Рубежный контроль					
1. Письменная контрольная работа		1	5	15	
Модуль 2. Социально – экономическая статистика					
Текущий контроль			10	20	
1. Аудиторная работа		6 занятий			
- оценка выступлений на ПЗ, выполнение индивидуальных заданий	1	6	3	6	
-подготовка докладов	1	4	2	4	
2. Тестовый контроль		1	5	10	
Рубежный контроль					
1. Письменная контрольная работа		1	5	15	
Поощрительные баллы			5	10	
1. Студенческая олимпиада		5.	1	3	5
2. Публикация статей		1	3	2	3
3. Участие в НПК		1	2	1	2
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)					
1. Посещение лекционных занятий			0	-6	
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10	
Итоговый контроль					
1. Экзамен		10.	3	10	30

3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек., час	Лаб. раб., час	Практ. раб., час	СРС, час	
1.	Тема 1. Предмет и метод статистики	1		1	1	Вопросы аудиторной работы, тест. доклады
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение	1		1	1	
3.	Тема.3 Сводка и группировка статистических данных	1		1	1	
4.	Тема 4.Статистические таблицы	1		1	1	
5	Тема 5.Графическое изображение статистических данных	1		1	1	
6	Тема 6. Абсолютные и	1		1	1	

	относительные величины				
7	Тема 7. Средние величины	2		2	1
8	Тема 8. Показатели вариации	2		2	1
9	Тема 9. Выборочный метод	2		2	1
10	Тема 10. Статистические методы анализа корреляционных связей	2		2	1
11	Тема 11. Ряды динамики	2		2	2
12	Тема 12. Экономические индексы	2		2	2
13	Тема 13. Статистика населения	2		2	2
14	Тема 14. Статистика трудовых ресурсов	2		2	2
15	Тема 15. Статистика производительности труда	2		2	2
16	Тема 16. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу	2		2	2
17	Тема 17. Статистика уровня жизни населения	2		2	1,8

ИЗ-индивидуальное задание, СТ-словарь терминов, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов, ИКР-индивидуальная контрольная работа, БРС – модульно-рейтинговая система

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.
1.	Тема 1. Предмет и метод статистики	1
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение	1
3.	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	1
4.	Тема 4. Статистические таблицы	1
5.	Тема 5. Графическое изображение статистических данных	1
6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	1
7	Тема 7. Средние величины	2
8	Тема 8. Показатели вариации	2
9	Тема 9. Выборочный метод	2
10	Тема 10. Статистические методы анализа корреляционных связей	2
11	Тема 11. Ряды динамики	2
12	Тема 12. Экономические индексы	2
13	Тема 13. Статистика населения	2
14	Тема 14. Статистика трудовых ресурсов	2
15	Тема 15. Статистика производительности труда	2
16	Тема 16. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу	2
17	Тема 17. Статистика уровня жизни населения	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Возникновение статистической науки
2. Объект, предмет и основные категории статистики

3. Предмет и методы статистики
4. Структура статистической науки.
5. Понятие статистического наблюдения
6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
7. Формы, виды и способы статистического наблюдения
8. Точность наблюдения
9. Задачи, содержание и виды сводок
10. Сущность и виды группировок
11. Принципы построения группировок
12. Ряды распределения и группировки
13. Абсолютные показатели
14. Относительные показатели
15. Общие принципы построения и использования абсолютных и относительных величин
16. Сущность и значение средних показателей
17. Средняя арифметическая и её свойства
18. Показатели вариации
19. Структурные средние
20. Изучение формы распределения
21. Основные положения выборочного метода
22. Система формирования выборочной совокупности
23. Понятие и классификация рядов динамики.
24. Показатели изменения уровней ряда динамики
25. Тренд и основные методы его анализа
26. Прогнозирование и интерполяция
27. Понятие и классификация индексов
28. Индивидуальные и общие индексы
29. Агрегатные индексы
30. Индексы структурных сдвигов
31. Понятие статистической таблицы
32. Виды таблиц в зависимости от разработки подлежащего
33. Виды таблиц по характеру сказуемого
34. Элементы таблицы
35. Понятие графика
36. Основные правила построения графиков
37. Изучение движения трудовых ресурсов
38. Анализ уровня жизни населения
39. Формирование трудовых ресурсов
40. Понятие уровня жизни населения, его составляющие
41. Анализ уровня жизни населения
42. Статистика заработной платы
43. Занятость населения
44. Виды оценок основных фондов
45. Понятие статистического наблюдения, этапы его проведения
46. Рабочее время и его использование вероятности.

Критерии оценки (в баллах):

25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

0-9 баллов выставляется студенту, если он отказался от ответа или не смог ответить на вопросы билета, ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Критерии оценки (для очно-заочной и заочной форм обучения):

«Отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

«Хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

«Удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

ПЛАН СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Предмет и метод статистики.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.

Тема 4. Статистические таблицы.

Тема 5. Графическое изображение статистических данных.

Тема 6. Абсолютные и относительные величины.

Тема 7. Средние величины.

Тема 8. Показатели вариации.

Тема 9. Выборочный метод.

Тема 10. Статистические методы анализа корреляционных связей.

Тема 11. Ряды динамики.

Тема 12. Экономические индексы.

Тема 13. Статистика населения.

Тема 14. Статистика трудовых ресурсов.

Тема 15. Статистика производительности труда.

Тема 16. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу.

Тема 17. Статистика уровня жизни населения.

ВОПРОСЫ К СЕМИНАРСКОМУ ЗАНЯТИЮ

Тема 1. Предмет и метод статистики

3. Дайте определение статистики как науки.
4. Что является объектом и предметом изучения статистики?
5. Что изучает общая теория статистики?
6. Назовите сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.
7. Что такое «статистическая совокупность»? Дайте определение. Приведите пример.
8. Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов высшего учебного заведения?
9. Что такое «статистический показатель»? Дайте определение. Приведите пример.
10. С помощью, каких признаков можно охарактеризовать население какого-либо региона?

Тема 2. Статистическое наблюдение

1. Какова основная цель статистического наблюдения?
2. Что такое статистическое наблюдение? Назовите его основные черты.
3. Кем может проводиться статистическое наблюдение?
4. Что включают в себя методологические вопросы при подготовке статистического наблюдения?
5. Решение, каких вопросов предполагает организация статистического наблюдения?
6. С чего начинается и чем заканчивается этап массового сбора данных?
7. Какими методами контролируется точность собранной в процессе массового сбора данных информации? Приведите примеры.
8. Что происходит на последнем этапе статистического наблюдения?
9. Что наблюдения? Что может выступать в качестве такое «объект статистического объекта статистического наблюдения?»
10. Что такое «единица статистического наблюдения»? Что может выступать в качестве единицы статистического наблюдения?
11. Есть ли разница между единицей наблюдения и отчетной единицей? Могут ли совпадать единица наблюдения и отчетная единица?

Количество баллов	Критерии оценивания на вопросы для аудиторной работы
2	При ответе студент демонстрирует свободное владение заявленной проблемой, умение грамотно использовать физический понятийный аппарат в рамках рассматриваемого вопроса, не использует конспект семинарского занятия как план при ответе.
1	При ответе на вопрос студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.
0	Дан в целом неверный ответ

ТЕМА ДОКЛАДОВ

1. Предмет статистической науки и задачи статистики на современном этапе.
2. Статистическая совокупность, ее виды. Единицы совокупности и классификация их признаков.
3. Метод статистики и основные этапы статистического исследования.

4. Организация статистики в Республике Башкортостан. Источники и способы получения статистической информации.
5. Виды статистического наблюдения. Способы собирания статистических сведений.
6. Программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения.
7. Организационные вопросы плана статистического наблюдения.
8. Статистическая отчетность, принципы ее организации, программа и виды.
9. Переписи и другие виды специально организованных статистических наблюдений.
10. Погрешности (ошибки) статистического наблюдения. Методы проверки достоверности статистических данных.
11. Сводка — вторая стадия статистического исследования. Ее задачи, программа, план и техника.
12. Понятие о группировке, ее задачи и виды.
13. Методологические вопросы построения группировок.
14. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в статистике.
15. Ряды распределения, их виды и графическое изображение.
16. Статистические таблицы, их виды и основные правила построения и оформления.
17. Статистические показатели и их классификация.
18. Абсолютные статистические величины, их виды, значение и единицы измерения.
19. Относительные величины и область их применения. Способы их расчета и формы выражения.
20. Виды относительных величин.
21. Понятие о статистическом графике, его основные элементы и правила построения.
22. Виды статистических графиков и область их применения.
23. Сущность и значение средних величин. Основные научные положения теории средних. Определяющее свойство средней.
24. Средняя арифметическая, ее основные математические свойства и методы расчета.
25. Средняя гармоническая и другие виды средних. Обусловленность выбора средней характером исходной информации.
26. Мода и медиана, их смысл и значение в социально-экономических исследованиях, способы вычисления.
27. Статистическое изучение вариации. Показатели вариации и методы их расчета.
28. Дисперсия, ее математические свойства и методы расчета.
29. Дисперсия альтернативного признака.
30. Виды дисперсий и правило сложения дисперсий

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) сложной группировкой.

2. К какой группе признаков можно отнести признак- “уровень образования”, принимающий следующие значения: неполное среднее, общее среднее, специальное среднее, незаконченное высшее, высшее и т. д.?

- а) к дискретным вариационным;
- б) к атрибутивным;
- в) к непрерывным вариационным;
- г) к альтернативным.

3. Какой метод используется при вторичной группировке, если при переходе от мелких к более крупным интервалам границы новых и старых интервалов совпадают?

- а) метод объединения первоначальных интервалов;
- б) метод долевого перегруппировки;
- в) метод сложной перегруппировки;
- г) метод аналитической перегруппировки.

4. К показателям центра распределения относятся ...

- а) мода, медиана, показатель асимметрии;
- б) мода, медиана, средняя арифметическая;
- в) средняя арифметическая, средняя гармоническая, медиана;
- г) мода, размах, средняя арифметическая.

5. Медианным является интервал ...

- а) в котором частота максимальна;
- б) который лежит по середине, ряда распределения;
- в) накопленная частота, которой равна или больше половины общего числа наблюдений;
- г) частота которого больше половины объема совокупности.

6. Показатель, характеризующий колеблемость, изменчивость признака в совокупности - это ...

- а) показатель асимметрии;
- б) показатель вариации;
- в) средний показатель;
- г) показатель эксцесса.

7. Межгрупповая дисперсия характеризует ...

- а) различия в величине изучаемого признака, обусловленные влиянием фактора, положенного в основу группировки;
- б) вариацию признака под влиянием всех факторов, формирующих уровень признака у единиц данной совокупности;
- в) вариацию обусловленную влиянием прочих, неучтенных факторов.

8. К показателям формы распределения относятся ...

- а) мода, медиана, средняя арифметическая;
- б) размах, СКО, дисперсия;
- в) показатели асимметрии и эксцесса;
- г) средняя геометрическая, размах, коэффициент вариации..

ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Задача 1. Имеются следующие данные по промышленному предприятию за два года.

Показатели	1 год	2год
Основные производственные фонды, тыс. руб.	4000	3000
Основные производственные фонды, тыс. руб.	6000	8800

Покажите, как изменилась степень использования основных производственных фондов предприятия. В качестве показателя использования основных фондов возьмите валовую продукцию, приходящуюся на 1 руб. основных фондов.

Задача 2. Суточный удой коров, разделенных на две группы, характеризуется следующими данными:

Номер коровы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дневной удой в 1 группе, кг	7	9	15	13	14	16	17	12	11	16
Дневной удой во 2 группе, кг	11	17	16	15	10	8	15	19	14	13

Установите, в какой группе коров и на сколько выше средний суточный удой молока.

Задача 3. Известны данные о выработке суровых тканей в среднем на одного рабочего за смену, по трем ткацким цехам фабрики

Номер цеха	Численность рабочих, чел	Средняя выработка ткани за смену на одного рабочего, м.
1	50	80
2	70	82
3	80	85

Определите выработку суровой ткани на одного рабочего в среднем по фабрике.

Задача 4. В 2016 году среднегодовая численность населения региона составила 1025,2 тыс. человек, в 2015 году – 1033,7 тыс. человек, в 2014 году – 1048,8 тыс. человек. Определите цепные относительные величины динамики (в %).

Задача 5.

Номер бригады	Озимая пшеница		Яровая пшеница	
	Посевная площадь, га	Урожайность, ц с га	Посевная площадь, га	Урожайность, ц с га
1	400	20,3	100	17,0
2	560	21,6	180	18,2
3	700	22,1	220	19,4

Вычислите среднюю урожайность: а) всей пшеницы по каждой бригаде в отдельности; б) озимой пшеницы в целом по совхозу; в) яровой пшеницы в целом по совхозу; г) всей пшеницы в целом по совхозу.

Задача 6. Известна группировка ткачих по уровню их дневной выработки.

Дневная выработка ткачих, м.	40-44	44-48	48-52	52-56	56-60
Число ткачих, чел.	6	14	18	8	4

Рассчитать среднюю дневную выработку ткачих.

Задача 7. Известно распределение рабочих по величине заработной платы.

Месячная заработная плата, тыс. руб.	Число рабочих, чел.	Накопление частоты.
x	f	F
50-70	10	
70-90	20	
90-110	58	
110-130	70	

130-150	42	
Итого	200	

Определить моду и медиану в данном вариационном ряду.

Задача 8. При обследовании 50 семей рабочих и служащих установлено следующее количество членов семьи: 5, 3, 2, 1, 4, 6, 3, 7, 9, 1, 3, 2, 5, 6, 8, 2, 5, 2, 3, 6, 8, 3, 4, 4, 5, 6, 5, 4, 7, 5, 6, 4, 8, 7, 4, 5, 7, 8, 6, 5, 7, 5, 6, 6, 7, 3, 4, 6, 5, 4.

Определите моду и медиану для количества членов семьи в обследованной группе семей рабочих и служащих.

Задача 9. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1025,2 тыс. человек, площадь региона равна 29,9 тыс.км, в течение года зарегистрировано 9,4 тыс. рождений. Определите плотность населения (человек/км).

Задача 10. Известны данные о средней дневной выработке продавцов универсама

Дневная выработка, тыс. руб.	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200
Число продавцов, чел.	15	35	79	46	25

Определите для данного универсама: а) среднюю дневную выработку на одного продавца; б) основные характеристики данного ряда распределения продавцов по величине дневной выработки; в) моду и медиану дневной выработки продавца; г) показатели вариации

Критерии оценки (в баллах):

Процент правильных ответов	Количество баллов
95 - 100 %	10
85 - 94 %	9
75 - 84%	8
65 - 74%	7
55 - 64%	6
45 – 54%	5
менее 45%	0

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02183-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>
2. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390 - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>
3. Курс финансовых вычислений / В.В. Ковалев, В.А. Уланов. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 559 с.

Дополнительная литература

1. Донскова, Л.И. Статистика: теория и практика : учебное пособие / Л.И. Донскова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Западно-Сибирский Институт Финансов и Права». - Нижневартовск :Нижневартовский гуманитарный университет, 2012. - 275 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 256-257 - ISBN 978-5-94301-351-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429831>
2. Шариков, В.И. Статистика : учебное пособие / В.И. Шариков ; Российская международная академия туризма. - Москва : Советский спорт, 2010. - 240 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9718-0510-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258230>
3. Ловцов, Д.А. Статистика : учебное пособие / Д.А. Ловцов, М.В. Богданова ; ред. Д.А. Ловцов. - Москва: Российская академия правосудия, 2010. - 120 с. - ISBN 978-5-93916-234-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140797>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Университетская библиотека онлайн. <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно- библиотечная система «Лань». <http://www.e.lanbok.com>
3. Российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ). <http://www.elibrary.ru>

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория 320	Лекции	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (26 посадочных мест).
Аудитория 322	Практические занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (26 посадочных мест).

