

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института экономики, финансов и  
управления в АПК  
Гуныко Юлия Александровна

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.20.01 Теория статистики**

**38.05.01 Экономическая безопасность**

**Финансовый учет и контроль в правоохранительных органах**

экономист

очная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.	ОПК-1.2 Применяет статистико-математический инструментарий, строит экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач	<b>знает</b> Методов применения статистико-математических инструментов, построения экономико-математических моделей, необходимые для решения профессиональных задач
		<b>умеет</b> Использовать методы статистико-математических инструментов, построения экономико-математических моделей, необходимые для решения профессиональных задач.
		<b>владеет навыками</b> Практического применения методов статистико-математических инструментов, построения экономико-математических моделей, необходимые для решения профессиональных задач.
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.	ОПК-1.3 Исследует на основе статистических данных социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности	<b>знает</b> Методов исследования на основе статистических данных социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности
		<b>умеет</b> Использовать методы исследования на основе статистических данных социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности
		<b>владеет навыками</b> Практического использования методов исследования на основе статистических данных социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Предмет, задачи и система показателей статистики			

1.1.	Предмет, задачи, система показателей и особенности методологии статистики	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
1.2.	Формы, виды и методы статистического наблюдения	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
1.3.	Сводка и группировка данных статистического наблюдения	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
1.4.	Контрольная точка №1	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Контрольная работа
2.	2 раздел. Описательная статистика			
2.1.	Абсолютные и относительные величины в статистике	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
2.2.	Средние показатели исследуемых явлений. Вариация признака	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
2.3.	Выборочное наблюдение в статистике	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
2.4.	Контрольная точка №2	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Контрольная работа
3.	3 раздел. Аналитические методы в статистике			
3.1.	Виды и методы анализа рядов динамики	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
3.2.	Индексный метод	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
3.3.	Статистические методы изучения связей между явлениями	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный опрос, Тест
3.4.	Контрольная точка №3	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Контрольная работа
3.5.	Промежуточная аттестация	3	ОПК-1.2, ОПК-1.3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Разноуровневые задачи и задания
	Промежуточная аттестация			Эк

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			

1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
4	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Теория статистики"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Контрольная точка

Типовые тестовые задания (оценка знаний – max 3 балла)

1. Риск – это:
2. неблагоприятное событие, влекущее за собой убыток;
3. все предпосылки, могущие негативно повлиять на достижение стратегических целей в течение строго определенного временного промежутка;
4. вероятность наступления стихийных бедствий либо технических аварий;
5. вероятность провала программы продаж;

6. вероятность успеха в бизнесе.
7. Управление риском – это:
8. отказ от рискованного проекта;
9. комплекс мер, направленных на снижение вероятности реализации риска;
10. комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него;
11. комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска.
12. Какие риски могут принести дополнительную прибыль фирме?
13. спекулятивные;
14. чистые;
15. ретроспективные;
16. любые;
17. реализация риска в принципе не может принести дополнительную прибыль компании.
4. Подразделение рисков на спекулятивные и чистые основано на:
  - а) классификации субъектов риска;
  - б) классификации объектов риска;
  - в) характере оценки риска;
  - г) характере последствий риска.
5. По сфере возникновения выделяют следующие типы рисков:
  - а) производственный риск;
  - б) кадровый риск;
  - в) информационный риск;
6. По времени возникновения неопределенности распределяются на:
  - а) ретроспективные, текущие и перспективные;
  - б) экономические (коммерческие) и политические;
  - в) новые и старые;
  - г) изученные, изучаемые и неизученные.
7. При наличии неопределенностей процесс выбора оптимальных решений:
  - а) усложняется;
  - б) упрощается;
  - в) остается неизменным.

Типовая практико-ориентированная задача репродуктивного уровня  
(оценка умений – max 7 баллов):

Рассматриваются два инвестиционных проекта. Первый с вероятностью 0,71 обеспечивает доход в 13 тыс. руб., однако с вероятностью 0,29 убытки могут составить 7 тыс. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,67 можно получить доход 17 тыс. руб., с вероятностью 0,33 убытки 9 тыс. руб. Какой из проектов следует реализовать?

Типовая практико-ориентированная задача реконструктивного уровня  
(оценка навыков – max 10 баллов):

Для заданной матрицы последствий выбрать вариант решения в условиях полной неопределенности, руководствуясь следующими ожиданиями лица, принимающего решения:

- крайнего оптимизма;
- крайнего пессимизма;
- при коэффициенте оптимизма, равном 0,38.

Вопросы для собеседования:

Тема 1. Риск как экономическая категория, его сущность.

1. Понятие риска.
2. Причины возникновения экономического риска.
3. Классификация рисков.
4. Управление риском.

Тема 2. Методы оценки экономических рисков.

1. Методы теории математических игр.
2. Методы теории вероятностей.
3. Методы математической статистики.

4. Методы теории статистических решений.

5. Методы математического программирования.

Тема 3. Количественные оценки экономического риска в условиях неопределенности.

1. Принятие оптимальных решений в условиях неопределенности.

2. Матричные игры.

3. Понятие игры с природой.

4. Критерии оптимальности в условиях полной неопределенности.

5. Матрицы последствий и матрицы рисков.

6. Анализ связанной группы решений в условиях полной неопределенности.

7. Анализ связанной группы решений в условиях частичной неопределенности.

8. Оптимальность по Парето двухкритериальных финансовых операций в условиях

неопределенности

Тема 4. Статистические методы принятия решений в условиях риска.

1. Измерители и показатели финансовых рисков.

2. Комбинации ожидаемого значения и дисперсии как критерий риска.

3. Учет влияния асимметрии распределения вероятностей на риски.

Тема 5. Инвестиционные риски.

1. Методы вычисления VAR: аналитический (метод вариации-ковариации), историческое моделирование и статистическое моделирование (метод Монте-Карло).

2. Алгоритмы расчета интегрального инвестиционного риска.

3. Формирование оптимального инвестиционного портфеля.

Тема 6. Оценка риска на основе анализа безубыточности предприятия.

1. Анализ безубыточности.

2. Количественная оценка риска банкротства предприятия.

Тема 7. Кредитные риски.

1. Факторы, способствующие возникновению кредитных рисков.

2. Анализ кредитных рисков.

3. Приемы уменьшения кредитных рисков.

4. Эффективная процентная ставка.

5. Нарращение и выплата процентов в потребительском кредите.

6. Кредитные гарантии.

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету

1. Основные понятия статистики.

2. Предмет и метод статистики.

3. Статистический показатель: понятие, атрибуты, виды.

4. Сущность и задачи статистического наблюдения.

5. Формы, виды и способы статистического наблюдения.

6. Органы государственной статистики РФ.

7. Статистическая отчетность как форма наблюдения.

8. Достоверность статистических данных и ошибки статистического наблюдения.

9. Принципы и правила организации и проведения статистического наблюдения.

10. Статистическая сводка и ее место в статистическом анализе.

11. Статистические группировки и их значение в практическом анализе, порядок построения группировок.

12. Виды статистических группировок.

13. Простые и сложные группировки.

14. Первичные и вторичные группировки.

15. Дискретные и интервальные группировки.

16. Типологические группировки.

17. Структурные группировки.

18. Аналитические группировки.

19. Статистические ряды распределения.
20. Статистические таблицы: виды и принципы построения.
21. Абсолютные показатели, их виды.
22. Относительные статистические величины и их виды.
23. Относительные показатели динамики, показатели плана и реализации плана, связь между ними.
24. Относительные показатели сравнения и интенсивности.
25. Относительные показатели структуры и координации уровня экономического сравнения.
26. Принципы построения относительных показателей. Системы статистических показателей.
27. Средние величины, их сущность и значение.
28. Средняя арифметическая и ее свойства.
29. Виды степенных средних. Правило мажорантности.
30. Медиана и ее практическое значение.
31. Мода и ее практическое значение.
32. Показатели вариации и способы их расчетов.
33. Правило сложения дисперсий.
34. Показатель симметричности распределения.
35. Показатель островершинности распределения.
36. Нормальное распределение и его свойства.
37. Понятие о статистических рядах динамики.
38. Сопоставимость статистических величин в рядах динамики.
39. Статистические показатели динамики.
40. Средние показатели ряда динамики.
41. Анализ закономерностей изменения уровней ряда динамики.
42. Выравнивание ряда динамики. Методы механического выравнивания.
43. Аналитическое выравнивание динамических рядов.
44. Анализ сезонных колебаний.
45. Статистические методы прогнозирования.
46. Статистические индексы и их виды.
47. Индивидуальные и сводные индексы.
48. Агрегатные индексы и их виды.
49. Средние индексы на основе индивидуальных индексов.
50. Индексный метод анализа факторов.
51. Взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
52. Классификация связей в статистике.
53. Определение тесноты корреляционной связи.
54. Понятие регрессии.
55. Расчет параметров линейного уравнения регрессии МНК.
56. Понятие о выборочном наблюдении.
57. Основные способы отбора
58. Ошибка выборочного наблюдения при различных способах отбора.
59. Определение необходимой численности выборки.
60. Малая выборка. Проверка статистических гипотез.
  
1. Статистика это:
  - 1) отрасль практической деятельности
  - 2) наука
  - 3) математический критерий
  
2. Виды несплошного статистического наблюдения:
  - 1) монографическое
  - 2) обследование основного массива
  - 3) специально организованное наблюдение

- 4) текущее статистическое наблюдение
- 5) выборочное наблюдение
  
3. Атрибутивные признаки группировок:
  - 1) возраст человека
  - 2) посевная площадь
  - 3) уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)
  - 4) пол человека
  - 5) заработная плата
  - 6) прибыль предприятия
  
4. Подлежащее статистической таблицы – это:
  - 1) заголовок таблицы, содержащей характеристику единиц наблюдения
  - 2) числа, характеризующие единицы наблюдения
  - 3) перечень единиц наблюдения
  - 4) перечень групп, на которые разделены единицы наблюдения
  
5. Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины:
  - 1) равна нулю
  - 2) меньше или равна нулю
  - 3) больше или равна нулю
  - 4) больше нуля
  - 5) меньше нуля
  
6. Абсолютные показатели вариации:
  - 1) среднее линейное отклонение
  - 2) коэффициент вариации
  - 3) коэффициент осцилляции
  - 4) дисперсия
  - 5) среднее квадратическое отклонение
  - 6) размах вариации
  - 7) коэффициент корреляции
  
7. Выборочная совокупность – это часть генеральной совокупности:
  - 1) случайно попавшая в поле зрения исследователя
  - 2) состоящая из единиц, отобранных в случайном порядке
  - 3) состоящая из единиц, номера которых отобраны в случайном порядке
  
8. Ряд динамики характеризует:
  - 1) факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период
  - 2) изменение значений признака во времени
  - 3) определенное значение варьирующего признака в совокупности
  - 4) структуру совокупности по какому-либо признаку
  
9. При построении агрегатных индексов качественных показателей используют веса ...  
периода.
  - 1) отчетного
  - 2) базисного
  
10. Корреляционный анализ используется для изучения:
  - 1) структуры явлений
  - 2) взаимосвязи явлений
  - 3) развития явлений во времени

**Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

## Темы рефератов

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6. Роль средних показателей в управлении экономикой.
7. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
8. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
9. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
10. Статистическая проверка гипотез.
11. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
12. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
13. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
14. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
15. Индексы, используемые при анализе движения ценных бумаг.
16. Факторный анализ изменения резульативного показателя.
17. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
18. Место статистики финансов в информационной системе России.
19. Статистический анализ платежного баланса страны.
20. Финансовые показатели в системе национальных счетов.
21. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.