

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

А.А. Панфилов

« 03 / 09 » 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

(наименование дисциплины)

Специальность подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация подготовки «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Уровень высшего образования специалитет

Форма обучения очная

| Семестр | Трудоемкость зач. ед./ час. | Лекции, час. | Практич. занятия, час. | Лаборат. работы, час. | СРС, час. | Форма промежуточного контроля (экз./зачет) |
|--------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---|
| <i>2</i> | 4/144 | 36 | 18 | | 63 | Экзамен (27) |
| Итого | 4/144 | 36 | 18 | | 63 | Экзамен (27) |

Владимир 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Статистика» являются реализация совокупности требований федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» являются:

- формирование теоретических знаний и практических навыков при сборе, обработке и анализе статистических данных;
- освоение навыков проведения сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- овладение практическими навыками статистического прогнозирования социально-экономических процессов и явлений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части учебного плана ОПОП по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности», входит в блок Б1.Б.12 учебного плана подготовки специалистов.

Для изучения дисциплины студенты могут использовать знания, полученные при освоении курсов: «Математика», «Экономическая теория», «Финансовая математика». Содержание дисциплины является методологической основой для изучения следующих дисциплин: «Оценка рисков», «Электронный документооборот», «Экономическая безопасность» и др.

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, могут быть применены студентами при прохождении всех видов практик, при написании ВКР.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способность применять математический инструментарий для решения экономических задач (ОПК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемого математического инструментария решения профессиональных задач (ОПК-1);

2) Уметь:

- применять математический инструментарий при решении поставленных задач (ОПК-1);

3) Владеть:

- навыками сбора, анализа, систематизации и обобщения необходимых данных для математической постановки и решения профессиональных задач (ОПК-1).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %) | форма промежуточной аттестации (по семестрам), форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|------------------|---|---------|-----------------|--|----------------------|---------------------|--------------------|-----------|--------------|---|--|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | СРС | КП/КР | | |
| 1 | Тема 1. Статистика как наука | 2 | 1 | 2 | 1 | | | 4 | 2/66 | | |
| 2 | Тема 2. Статистическое наблюдение | 2 | 2-3 | 2 | 1 | | | 5 | 2/66 | | |
| 3 | Тема 3. Сводка и группировка материалов статистических наблюдений | 2 | 4-5 | 2 | 1 | | | 6 | 2/66 | Рейтинг-контроль №1 | |
| 4 | Тема 4. Статистические величины | 2 | 6-7 | 2 | 1 | | | 6 | 2/66 | | |
| 5 | Тема 5. Показатели вариации | 2 | 8-9 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | | |
| 6 | Тема 6. Выборочное наблюдение | 2 | 10-11 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | Рейтинг-контроль №2 | |
| 7 | Тема 7. Статистическое изучение взаимосвязи | 2 | 12-13 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | | |
| 8 | Тема 8. Ряды динамики | 2 | 14-15 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | | |
| 9 | Тема 9. Экономические индексы | 2 | 16 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | | |
| 10 | Тема 10. Статистические методы прогнозирования | 2 | 17 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | | |
| 11 | Тема 11. Статистическая методология системы национальных счетов | 2 | 18 | 4 | 2 | | | 6 | 3/50 | Рейтинг-контроль №3 | |
| Всего:144 | | | | | 36 | 18 | | 63 | 29/53 | Экзамен (27) | |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» компетентностный подход к изучению дисциплины «Статистика» реализуется путём проведения лекционных и практических занятий с применением мультимедийных технологий.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов

образовательных технологий:

- информационные технологии;
- разрешение проблем;
- дискуссия;
- проблемное обучение;
- индивидуальное обучение;
- работа в малой группе;
- междисциплинарное обучение.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение практических работ;
- выполнение разного рода практических заданий;
- участие в дискуссии.

Промежуточный контроль знаний студентов производится по результатам работы во 2-м семестре в форме экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля, позволяющие оценить знания по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины.

ЗАДАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

Рейтинг-контроль №1

Ответить на вопросы теста

1. По каким признакам нельзя применять интервальную группировку:

- а. По атрибутивным
- б. По количественным
- в. По объемным
- г. По качественным
- д. По абсолютным
- е. По относительным

2. По каким признакам применяется группировка с равными интервалами в группах:

- а. По объемным

- б. По качественным
- в. По атрибутивным
- г. По абсолютным
- д. По относительным

3. Из каких элементов состоят вариационные ряды распределения:

- а. Уровни ряда
- б. Варианты
- в. Частоты (веса)
- г. Коэффициент роста
- д. Объем вариационного ряда
- е. Удельного веса (доли)

4. Что характеризует аналитическая комбинационная таблица:

- а. Структуру изучаемой совокупности по определенному признаку
- б. Расчленение изучаемой совокупности; их однородные типы, классы, группы
- в. Взаимосвязь между экономическими показателями
- г. Динамику общественных явлений
- д. Уровень экономического развития или распространенность общественных явлений

5. Что характеризуют собой абсолютные величины:

- а. Динамику общественных явлений
- б. Уровень или размер общественных явлений
- в. Уровень экономического развития или же распространенность общественных явлений в определенной среде
- г. Количественные соотношения между общественными явлениями
- д. Сравнительные размеры одних и тех же показателей, относящихся к различным объектам или территориям

6. Какие существуют формы выражения относительных величин:

- а. Коэффициент корреляции
- б. Коэффициент роста
- в. Проценты (%)
- г. Коэффициенты
- д. Абсолютный прирост
- е. Промилле (‰)

7. Какие показатели вариации применяются для оценки тесноты связи между экономическими показателями:

- а. Коэффициент вариации

- б. Среднее линейное отклонение
- в. Дисперсия
- г. Среднее квадратическое отклонение
- д. Размах вариации

8. Укажите, какой из перечисленных ниже статистических индексов применяется для оценки динамики средних уровней качественных показателей:

- а. Общие индексы
- б. Средние формы индексов - арифметическая или гармоническая
- в. Индивидуальные индексы
- г. Индексы переменного состава
- д. Индексы с переменными весами
- е. Индексы с постоянными весами

9. Какой показатель вариации применяется для изучения сезонности производства:

- а. Дисперсия
- б. Размах вариации
- в. Коэффициент вариации
- г. Среднее линейное отклонение
- д. Среднее квадратическое отклонение

10. Какой вид средних величин применяется для определения среднего уровня в моментных рядах динамики:

- а. Средняя арифметическая
- б. Средняя квадратическая
- в. Средняя хронологическая
- г. Средняя геометрическая
- д. Средняя гармоническая

11. Какая из указанных видов средних величин используется для нахождения среднего уровня в периодических (интервальных) рядах динамики:

- а. Средняя квадратическая
- б. Средняя геометрическая
- в. Средняя гармоническая
- г. Средняя арифметическая
- д. Средняя хронологическая

12. Какой вид средней величины применяется для нахождения среднего диаметра бревен (труб, проводников электричества):

- а. Средняя гармоническая

- б. Средняя геометрическая
- в. Средняя арифметическая
- г. Средняя квадратическая
- д. Средняя хронологическая
- е. Структурные средние - мода или медиана

13. Какой вид средней величины применяется для нахождения средних темпов или коэффициентов роста в рядах динамики:

- а. Средняя гармоническая
- б. Средняя геометрическая
- в. Средняя арифметическая
- г. Средняя квадратическая
- д. Средняя хронологическая
- е. Структурные средние - мода или медиана

14. Какой из видов сплошного наблюдения является основным, главным:

- а. Анкетное наблюдение
- б. Обследование основного массива
- в. Опрос (устный опрос)
- г. Выборочное наблюдение
- д. Монографическое обследование
- е. Корреспондентский способ

15. Какой из способов отбора единиц в выборочную совокупность обеспечивает получение наиболее объективных результатов исследования:

- а. Типическая выборка
- б. Серийный (гнездовой) отбор
- в. Повторный отбор
- г. Механическая выборка (отбор)
- д. Бесповторный отбор
- е. Собственно случайная выборка (отбор)

16. Какой из перечисленных индексов себестоимости охватывает весь состав производимой продукции, включая и несопоставимую:

- а. Общий индекс динамики себестоимости продукции
- б. Общий индекс выполнения плана по себестоимости
- в. Индекс затрат на рубль товарной продукции
- г. Общий индекс планового задания по снижению себестоимости продукции

17. Какой способ обработки рядов динамики применяется для изучения сезонности производства на предприятиях лесного комплекса:

- а. Приведение рядов динамики к одному основанию
- б. Сглаживание рядов динамики
- в. Выравнивание рядов динамики
- г. Способ скользящей средней
- д. Укрупнение интервалов

18. Укажите, какой способ обработки рядов динамики применяется для изучения сезонности производства на предприятиях лесного комплекса графическим методом, именуемым сезонной волной:

- а. Метод приведения рядов динамики к одному основанию, когда за базу принимается начальный уровень
- б. Метод скользящей средней
- в. Механический способ сглаживания
- г. Метод приведения к одному основанию, когда за базу принимается средний уровень
- д. Метод выравнивания рядов динамики

19. Какая из трех видов дисперсий характеризует влияние факторного признака на результативный:

- а. Внутригрупповая
- б. Общая
- в. Межгрупповая

20. Какая из трех видов дисперсий выражает собой влияние неучтенных факторов на результативный признак

- а. Внутригрупповая
- б. Общая
- в. Межгрупповая

Рейтинг-контроль №2

Ответьте на теоретические вопросы

1. Что показывает относительная величина динамики?
2. Как рассчитывается относительная величина планового задания?
3. Что характеризует относительная величина выполнения плана?
4. Какая зависимость существует между относительными величинами динамики, планового задания и выполнения плана?
5. Что показывает относительная величина структуры?

Решите задачу

Производство молока в сельскохозяйственном предприятии по плану должно превысить уровень прошлого года на 10%, или на 1550,0 т. План был перевыполнен на 5%. Определите фактическое производство молока в прошлом году, плановое задание и фактическое производство молока в текущем году.

Рейтинг-контроль №3

Ответьте на теоретические вопросы

1. Дайте определение индекса.
2. Какие виды индексов вы знаете?
3. Приведите формулу качественного агрегатного индекса и агрегатного индекса объема продукции.
4. В каком случае применяется агрегатный индекс, а в каком - индекс постоянного и переменного составов и индекс структурных сдвигов?
5. Приведите формулы средних взвешенных индексов. Когда они могут быть применены?

Решите задачу

Имеются данные о численности работников и их заработной плате в вузах региона.

| Специализация работников | Численность работников, чел. | | Заработная плата, руб. | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | Базисный период | Отчетный период | Базисный период | Отчетный период |
| Технические | 610 | 600 | 1720 | 1760 |
| Экономические | 840 | 820 | 1830 | 1950 |

1. Определите индивидуальные и общие индексы численности работников, их заработной платы и фондов зарплаты вузов.
2. Определите в относительном и абсолютном выражении изменение средней заработной платы по факторам, влияющим на нее.
3. Сделайте соответствующие выводы.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки студентов. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирование умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой

деятельности. Самостоятельная работа помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекционным и практическим занятиям, НИР.
- б) по характеру работы: изучение литературы; выполнение заданий и тестов; выполнение практических работ.

Примерная тематика самостоятельной работы

1. Статистический метод. Этапы статистического исследования.
2. Анализ сезонных колебаний.
3. Ошибки статистического наблюдения. Контроль материалов статистического наблюдения.
4. Ряды распределения и их характеристики.
5. Ранговые показатели тесноты связи.
6. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ.
7. Определение тесноты корреляционной связи.
8. Анализ взаимосвязей качественных признаков.
9. Показатели наличия, состояния и движения основных фондов.
10. Методы изучения динамики основных фондов и переоценка их в сопоставимые цены.
11. Понятие износа. Виды износа. Методы начисления амортизации.
12. Баланс основных фондов. Виды балансов основных фондов: их назначение и форма.
13. Понятие персонала организации, его классификация. Показатели наличия и движения.
14. Показатели обеспеченности рабочей силой.
15. Показатели воспроизводства трудовых ресурсов. Показатели занятости, безработицы и рынка труда.
16. Понятие производительности труда, ее виды и методы измерения. Динамика производительности труда.
17. Понятие национального богатства страны. Понятие и состав экономических активов, входящих в состав национального богатства.
18. Показатели дифференциации населения по доходам.
19. Основные виды показателей уровня жизни населения.
20. Виды доходов и расходов населения.

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи статистики. Основные категории статистической науки.
2. Разделы статистической науки. Организация государственной статистики в РФ.
3. Основные формы, виды и способы статистических наблюдений.
4. Программно-методические и организационные вопросы статистического наблюдения.
5. Сущность, значения и виды статистической сводки и группировки.
6. Построение группировок по количественному признаку.
7. Статистический график, его элементы и правила построения. Виды статистических графиков.
8. Абсолютные и относительные статистические показатели. Их виды и единицы измерения.
9. Средняя величина как категория статистики. Виды структурных средних.
10. Собственно-случайная и механическая выборка.
11. Виды степенных средних величин. Средняя арифметическая и ее свойства.
12. Понятие вариации. Показатели вариации.
13. Взаимосвязи общественных явлений, их виды и формы.
14. Уравнение регрессии, определение его параметров.
15. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов. Сопоставимость уровней рядов динамики.
16. Аналитические и средние показатели ряда динамики.
17. Определение основной тенденции динамики на основе укрупнения интервалов и скользящей средней.
18. Определение основной тенденции динамики методом аналитического выравнивания.
19. Статистический учет продукции промышленности, строительства и сферы услуг.
20. Трудовые ресурсы: состав и методика исчисления их наличности.
21. Порядок расчета индексов цен производителей и потребителей. Виды цен и их структура.
22. Понятие фонда рабочего времени. Баланс рабочего времени: методика построения. Показатели использования рабочего времени и сменного режима.
23. Понятие оборотных средств и их состав. Система показателей в статистике оборотных фондов: показатели и методы их расчета.

24. Понятие себестоимости, ее виды. Калькулирование затрат и показатели динамики затрат. Методы измерения влияния различных факторов.
25. Индексы цен и область их применения.
26. Индексы в среднеарифметической и среднегармонической форме. Средние индексы.
27. Трудовой потенциал, трудовые ресурсы: их понятия и категории.
28. Сущность и значение индексного метода. Виды индексов. Агрегатные индексы и их взаимосвязь.
29. Серийная выборка.
30. Цепные и базисные индексы с постоянными и переменными весами.
31. Типическая выборка.
32. Сущность и задачи выборочного наблюдения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

(имеется в наличии в библиотеке ВлГУ):

1. Непомнящая Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум / Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549841>
2. Рафикова Н.Т. Основы статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рафикова Н.Т.- Электрон. текстовые данные.- М.: Финансы и статистика, 2014.- 352 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18824.html>
3. Общая теория статистики: Учебное пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. - Изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 219 с.: 70x100 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0115-5, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397795>

б) дополнительная литература:

1. Бурцева С.А. Статистика финансов [Электронный ресурс]: учебник/ Бурцева С.А. – Электрон. текстовые данные.- М.: Финансы и статистика, 2014.- 288 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18845.-> ЭБС «IPRbooks»
2. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / С.В. Павлов. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2013. - 186 с.: 70x100 1/32. - (Карманное учебное пособие). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-00679-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=217167>

3. Мусина Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. - М.: Форум, 2014. - 72 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-350-7 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=168928>

в) периодические издания:

1. Журнал «Вопросы статистики» <https://voprstat.elpub.ru/jour>
2. "Российская газета" <http://www.rg.ru/>
3. Российский Экономический Интернет-журнал <http://www.e-nej.ru>

г) интернет-ресурсы:

1. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.
2. <http://www.fcsm.ru/> - Федеральная служба по финансовым рынкам.
3. <http://www.eef.ru/> - Внешнеэкономические связи.


8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия:
 - а. лекционная аудитория (214-6);
 - б. презентационная техника: проектор, экран, ноутбук;
2. Практические занятия:
 - а. компьютерный класс (213-6, 303-6);
 - б. презентационная техника: проектор, экран, ноутбук;
 - в. пакеты ПО общего назначения: Microsoft Word и Microsoft PowerPoint.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 02.09.20 года.

Заведующий кафедрой 

Рабочая программа одобрена на 2021/2022 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.05.2021 года.

Заведующий кафедрой 

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____