

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



А.А. Панфилов

2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки _____

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Курс	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	5/180	8	8		137	Экзамен (27)
Итого	5/180	8	8		137	Экзамен (27)

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Статистика» является реализация совокупности требований федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» квалификация (степень) «бакалавр», в том числе:

- 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 вариативной части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины обеспечивает формирование у студентов навыков работы с методами решения сложных задач, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в блок Б1.В.ОД.5 учебного плана подготовки бакалавров направления «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины студенты могут использовать знания, полученные при освоении курсов: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Математический анализ». Она является основанием для изучения таких дисциплин как: «Эконометрика», «Имитационное моделирование», «Финансовый менеджмент».

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, могут быть применены при прохождении практик, выполнении научно-исследовательской работы, подготовке выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основные методы естественнонаучных дисциплин для использования в теоретическом и экспериментальном исследовании (ПК-17);

- математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

2) Уметь:

- выбирать нужные методы: исследования операций, математического моделирования прикладных задач, аналитические методы; применять теоретико-множественные подходы при постановке и решении вероятностных задач и др. в профессиональной деятельности (ПК-17);

- выбирать необходимые методы статистического анализа и прогнозирования; системного анализа, оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

3) Владеть:

- навыками использования основных методов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- навыками использования соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Курс	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)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП/КР		
1	Тема 1 Статистика как наука	3	1				12			
2	Тема 2 Статистическое наблюдение	3	1				12			
3	Тема 3 Сводка и группировка материалов статистических наблюдений	3	1				12			
4	Тема 4 Статистические величины	3		2			13	2/100		
5	Тема 5 Показатели вариации	3		2			13	2/100		
6	Тема 6 Выборочное наблюдение	3		2			13	2/100		
7	Тема 7 Статистическое изучение взаимосвязи	3	1				12			
8	Тема 8 Ряды динамики	3		2			13	2/100		
9	Тема 9 Экономические индексы	3	1				12			
10	Тема 10 Статистические методы прогнозирования	3	1				12			
11	Тема 11 Статистическая методология системы национальных счетов	3	2				13			
Всего			8	8			137	8/50	Экзамен (27)	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика 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;
- написание рефератов;
- защита доклада с презентацией;
- выполнение разного рода практических заданий;
- участие в дискуссии.

Промежуточный контроль знаний студентов производится по результатам работы на 3м курсе 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.

Самостоятельная работа студентов

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

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 наличие библиотеки ВлГУ):

1. Непомнящая Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум / Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.: 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 (имеется в наличие библиотеки ВлГУ):

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, 2010. - 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, 2009. - 72 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-350-7

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=168928>

в) интернет-ресурсы:

1. www.gks.ru
2. vladimirstat.ru
3. vgv.avо.ru
4. usd.wld.sudrf.ru
5. www.social33.ru
6. <http://e.lib.vlsu.ru/>

7. <http://www.studentlibrary.ru/>
8. <http://znanium.com/>
9. <http://www.iprbookshop.ru/>

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.

