



ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАЙКАЛЬСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Г.Г. Костылева

«01» сентября 2016 г.

СТАТИСТИКА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Укрупненная группа направлений и специальностей	38.00.00 Экономика и управление
Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Профиль:	Финансы и кредит

Разработал:

Барашева Е.В.

№ пп	На учебный год	ОДОБРЕНО на заседании кафедры		УТВЕРЖДАЮ заведующий кафедрой	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2016-2017	№ 1	01.09.2016	<i>Буденникова И.И.</i>	01.09.2016
2	2017-2018	№			2017
3	2018-2019	№			2018
4	2019-2020	№			2019

Иркутск 2016

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФГОС ВО

В соответствии с учебным планом образовательной программы 38.03.01 Экономика, разработанным на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. №1327 дисциплина «Статистика» входит в состав цикла Б1 базовой части. Эта дисциплина, в соответствии с учебным планом, является обязательной для изучения.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины заключается в ознакомлении студентов с методами статистического анализа, позволяющими собирать и систематизировать информацию об экономических явлениях и процессах и оценивать на основе её анализа изменения экономической конъюнктуры рынка.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- овладение методологической основой сбора, систематизации и анализа информации о деятельности предприятия;
- овладение комплексом современных методов изучения тенденций и закономерностей в деятельности предприятия;
- изучение и применение методов моделирования и прогнозирования для анализа деятельности предприятия.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);
- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

уметь:

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

– осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

– осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

владеть:

– современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

– современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

– навыками самостоятельной работы, самоорганизации организации выполнения поручений.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Знания и умения, приобретаемые после изучения дисциплины «Статистика» будут использоваться при изучении будут использоваться в эконометрики, экономического анализа, финансового анализа, логистики и других дисциплин.

Согласно учебному плану дисциплина «Статистика» изучается во втором семестре первого курса (при очной форме обучения).

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами после изучения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЁМКОСТЬ

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Семестр
--------------------	-----------------------	---------

	(академических часов - ак. ч.)	2
Общая трудоёмкость дисциплины	4(144)	4(144)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них	57	57
- лекции (Л)	19	19
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	34	34
- лабораторные занятия (ЛЗ)	4	4
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	78	78
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчётно-графическое задание		
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

6. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Наименование модуля (дидактические единицы)	№ пп	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Теория статистики	1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики	ОК-7 ОПК-2 ПК-1-2,6
		2.	Статистическое наблюдение и измерение	
		3.	Статистические группировки, методы обработки и анализа статистической информации	
		4.	Абсолютные, относительные и средние величины	
		5.	Вариационный анализ	
		6.	Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов	
		7.	Корреляционный анализ	
		8.	Анализ рядов динамики	
		9.	Многомерный статистический анализ	
		10.	Индексный метод	
		11.	Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов	
2	Социально-экономическая	12.	Статистика населения	ОК-7 ОПК-2

	статистика	13.	Система статистических показателей отраслей и секторов экономики	ПК-1-2,6
		14.	Статистика рынка труда	
		15.	Статистика национального богатства	
		16.	Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций	
		17.	Анализ экономической конъюнктуры	
		18.	Статистические методы исследования уровня жизни населения	
3	Система национальных счетов (СНС)	19.	Понятие, содержание и общие принципы построения СНС	ОК-7 ОПК-2 ПК-1-2,6
		20.	Группировка и классификация в СНС	
		21.	Система макроэкономических показателей СНС и методы их определения	
		22.	Методология построения и анализа счетов СНС	
4	Статистика финансов	23.	Методология финансово-экономических расчетов и их использование в	ОК-7 ОПК-2 ПК-1-2,6
		24.	Статистика государственных финансов, налогов и налогообложений	
		25.	Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций	
		26.	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен	
		27.	Статистические показатели банковской и биржевой деятельности	
		28.	Статистические показатели страхования	

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Л	ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРС
1	Предмет, метод, задачи и организация статистики	8	0,5		2		5,5
2	Статистическое наблюдение и измерение	1,2	0,5		0,5		0,2
3	Статистические группировки, методы обработки и анализа	1,2	0,5		0,5		0,2
4	Абсолютные, относительные и средние величины	2,7	0,5		1		1,2

5	Вариационный анализ	4,2	0,5		1		2,7
6	Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов	1,2	0,5		0,5		0,2
7	Корреляционный анализ	5,7	0,5	2	1		2,2
8	Анализ рядов динамики	7,7	0,5		2		5,2
9	Многомерный статистический анализ	7,7	0,5		2		5,2
10	Индексный метод	7,7	0,5	2	1		4,2
11	Статистические методы моделирования и прогнозирования	8,7	0,5		2		6,2
12	Статистика населения	3,5	0,5		1		2
13	Система статистических показателей отраслей и секторов экономики	3,5	0,5		1		2
14	Статистика рынка труда	3,5	0,5		1		2
15	Статистика национального богатства	2,3	0,5		1		0,8
16	Анализ эффективности функционирования предприятий и	1,8	0,5		1		0,3
17	Анализ экономической конъюнктуры	3,5	0,5		1		2
18	Статистические методы исследования уровня жизни населения	8,7	1,5		2		5,2
19	Понятие, содержание и общие принципы построения СНС	5,5	0,5		1		4
20	Группировка и классификация в СНС	3,2	0,5		1		1,7
21	Система макроэкономических показателей СНС и методы их	4	0,5		1		2,5
22	Методология построения и анализа счетов СНС	6,7	0,5		1		5,2
23	Методология финансово-экономических расчетов и их	2,7	0,5		1		1,2
24	Статистика государственных финансов, налогов и налогообложений	3,5	0,5		1		2
25	Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций	2,7	0,5		1		1,2
26	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен	10,7	2,5		2,5		5,7
27	Статистические показатели банковской и биржевой деятельности	2,7	0,5		1		1,2
28	Статистические показатели страхования	10,5	2,5		2		6
	Экзамен	9					
	Всего:	144	19	4	34		78

8. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом не предусмотрены.

9. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом предусмотрено выполнение практических занятий по дисциплине. Рекомендуемые темы для проведения практических занятий:

очная форма обучения:

1. Предмет, метод, задачи и организация статистики
2. Статистическое наблюдение и измерение
3. Статистические группировки, методы обработки и анализа статистической информации
4. Абсолютные, относительные и средние величины
5. Вариационный анализ
6. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов
7. Корреляционный анализ
8. Анализ рядов динамики
9. Многомерный статистический анализ
10. Индексный метод
11. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов
12. Статистика населения
13. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики
14. Статистика рынка труда
15. Статистика национального богатства
16. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций
17. Анализ экономической конъюнктуры
18. Статистические методы исследования уровня жизни населения
19. Понятие, содержание и общие принципы построения СНС

20. Группировка и классификация в СНС
21. Система макроэкономических показателей СНС и методы их определения
22. Методология построения и анализа счетов СНС
23. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе
24. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложений
25. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятия и организаций
26. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен
27. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности
28. Статистические показатели страхования

10. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Учебным планом предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине. Рекомендуемые темы для проведения лабораторных занятий:

при очной форме обучения:

1. Корреляционный анализ
2. Индексный метод

11. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

11.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала с использованием конспекта лекций и рекомендованной литературы;
- подготовка к зачету в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации;
- дидактическое тестирование.

В комплекте учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся входят:

- методические указания для аудиторных занятий;
- курс лекций;
- глоссарий;
- фонд оценочных средств;
- аннотация;
- рабочая программа дисциплины.

11.2.КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

Учебным планом не предусмотрено.

11.3.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы.

Примерная тематика контрольной работы.

1. Вычисление основных числовых характеристик вариационного ряда.
2. Вычислить групповые и общие средние величины для статистической совокупности, состоящей из трех групп
3. Определения силы связи между атрибутивными признаками методом Пирсона и Чупрова
4. Определение необходимой численности наблюдений при заданной вероятности и среднем квадратическом отклонении.
5. Определить среднюю ошибку выборки при заданной вероятности.
6. Определить парное линейное уравнение регрессии с использованием метода наименьших квадратов
7. Рассчитать цепные, базисные и средние абсолютные приросты, темп роста и темп прироста по данным ряда динамики
8. Выровнять ряд динамики в форме уравнения прямой линии.
9. Определить агрегатный индекс товарооборота, индекс цен, индекс физического объема для трех товаров.
10. Рассчитать показатели, характеризующие естественное движение и миграцию в некотором населенном пункте.
11. Вычислить коэффициент использования табельного времени на

некотором предприятии

12. Вычислить среднесписочную величину основных фондов по данным моментного ряда
13. Определить индекс и абсолютное изменение средней заработной платы
14. Вычислить валовую добавленную стоимость в рыночных ценах

12.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

12.1.ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Понятие статистики
2. Предмет и метод статистически
3. Теория статистики как научной (учебной) дисциплины
4. Организационные формы статистического наблюдения
5. Виды и способы статистического наблюдения
6. Ошибки и контроль данных статистического наблюдения
7. Понятие сводки и группировки статистических данных
8. Виды группировок
9. Статистические таблицы
10. Понятие статистического показателя и абсолютные статистические показатели
11. Относительные статистические показатели
12. Средняя величина как категория статистики и виды средних величин
13. Средняя арифметическая величина и её свойства
14. Групповая и общая средняя арифметическая
15. Понятие вариационного ряда и его виды
16. Мода и медиана вариационного ряда
17. Показатели вариации
18. Графическое представление вариационных рядов
19. Внутригрупповая и межгрупповая вариация
20. Сущность и задачи выборочного наблюдения
21. Ошибка выборки при собственно случайном отборе

22. Ошибка выборки при случайном бесповторном отборе
23. Способы многоступенчатого формирования выборочной совокупности
24. Определение необходимой численности выборки
25. Малая выборка
26. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность
27. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов
28. Основные показатели изменения ряда динамики
29. Исчисление средних показателей в рядах динамики
30. Методы выявления тренда ряда динамики на основе укрупнения интервалов и скользящей средней
31. Определение основной тенденции динамики методом аналитического выравнивания
32. Измерение колеблемости в рядах динамики
29. Анализ сезонных колебаний
33. Общие понятия об экономических индексах
34. Агрегатные индексы, их взаимосвязи
35. Общие понятия индексного анализа структурных сдвигов
36. Цепные и базисные индексы с переменными весами
37. Методы исчисления территориальных индексов
38. Назовите этапы предварительного анализа временных рядов.
39. В каких случаях правомерно использовать средние абсолютные приросты, средние темпы роста (темпы прироста) для описания и прогнозирования динамики социально-экономических процессов?
40. Какова роль статистического прогнозирования в принятии управленческих решений?
41. Приведите примеры задач прогнозирования социально-экономических процессов на мезоуровне (микроуровне, макроуровне).
42. Назовите области экономических наук, в которых используются статистические методы прогнозирования.

43. Дайте определения оперативных и краткосрочных прогнозов.
44. Приведите примеры задач среднесрочного прогнозирования.
45. Что представляют собой трендовая, сезонная, циклическая и случайная компоненты, в чем их отличие?
46. Что представляет собой аддитивная модель временного ряда?
47. В чем отличие сезонной компоненты от циклической? Что у них общего?
48. Что представляет собой мультипликативная модель временного ряда?
 - a. Что представляет собой смешанная модель временного ряда?
49. Указать методы проверки гипотезы о существовании тенденции?
50. Назовите методы, используемые для сглаживания временных рядов.
51. Как можно восстановить недостающие уровни временного ряда при использовании простых скользящих средних?
52. Как можно восстановить недостающие уровни временного ряда при использовании взвешенных скользящих средних?
53. Расчет параметров (коэффициенты) моделей кривых роста.
54. Описать применение метода наименьших квадратов при оценивании параметров полиномов, экспоненциальной кривой и логарифмической параболы.
55. Использование метода средних, метод трех сумм и метод трех точек.
56. Укажите классы моделей кривых роста?
57. Как можно оценить параметры полиномов?
58. В чем заключается суть метода последовательных разностей?
59. Приведите примеры S-образных кривых. Их описание.
60. Приведите примеры кривых насыщения.
61. Методика проведения проверки модели на адекватность реальному процессу и оценивать ее точность?
62. Как проверить наличие автокорреляции в остатках?
63. Какие Вы знаете характеристики точности моделей?
64. Как оценивать доверительные интервалы прогнозов, полученных по полиномам первого и второго порядка?

65. Какие методы выявления периодических колебаний Вы знаете?
66. Как проводить фильтрацию периодической компоненты?
67. Какие Вы знаете статистические методы оценки уровня сезонности?
68. Для чего используется спектральный анализ временных рядов?
69. Напишите формулу модели экспоненциального сглаживания.
70. Что общего и в чем различие между моделью Хольта-Уинтерса и Тейла-Вепджа?

12.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕСТА

Задание 1

Статистика-это

- наука, изучающая количественные стороны массовых явлений в конкретных условиях места и времени;
- наука о методах сбора, систематизации и анализа информации;
прикладная наука
- наука, особыми методами изучающая массовые явления и выявляющая закономерности их развития.

Задание 2

Основные элементы статистической таблицы...

- подлежащее и сказуемое;
- графы и строки;
- заглавие;
- цифры.

Задание 3

Относительный показатель - это:

- частное от деления двух абсолютных величин, характеризующих признак;
- показатель, дающий относительное представление о центре распределения признака;

- показатель, полученный умножением двух абсолютных величин.

Задание 4

Известны данные о составе совокупности магазинов города: 5 - продуктовых, 3 - мебельных, 2 - хозяйственных. Найдите показатели координации в совокупности: **на 1 продуктивный приходится 0,6 мебельных и 0,4 хозяйственных.**

- 50%; 30%; 20%.
- 0,5; 0,3; 0,2.
- 40%; 60%; 10%.

Задание 5

Торговая фирма планировала в текущем году по сравнению с прошлым годом увеличить оборот на 14,5%. Коэффициент роста оборота в текущем году по сравнению с прошлым годом составил 1,5. На сколько % был перевыполнен план:

- **31%**
- 50%.
- 14,5%
- план не был перевыполнен.

Задание 6

Количество станков, (шт.)	4	5	6	7	8	Итого
Численность рабочих, (чел.)	23	36	84	42	15	200

Определите M_o и M_e в совокупности рабочих по числу обслуживаемых станков.

- **$M_o=M_e=6$;**
- $M_o=6$; $M_e=84$;
- $M_e=6$; $M_o=84$;
- $M_o=M_e=84$.

Задание 7

При проведении группировки данных

- **не может быть никаких ошибок;**
- возникают ошибки регистрации;
- возникают ошибки репрезентативности;
- возникают ошибки регистрации и репрезентативности.

Задание 8

Статистическая гистограмма применяется:

- **для выделения однородных групп в совокупности данных;**
- для изучения распределения признака в совокупности данных;
- для характеристики данных.
- для построения ряда распределения признака.

Задание 10

Если группировочный признак количественный, то число групп при группировании данных определяется:

- **индексом Стерджесса;**
- числом его градаций;
- числом наблюдений;
- разностью максимального и минимального значения группировочного признака.

Задание 11

Величина интервала определяется...

- **разностью верхней и нижней границ интервала;**
- верхней границей интервала;
- нижней границей интервала;
- серединой интервала.

Задание 12

Ряд распределения $\{1;2;4;7;8;8;9;10\}$. Частота повторения для варианты 8 равна

- **2;**

- 7;
- 3;
- 5.

Задание 13

Абсолютная плотность - это

- **отношение частоты интервала к его величине;**
- отношение частоты интервала к его плотности; разность частоты; интервала и его плотности;
- сумма частоты интервала и его плотности;

Задание 14

Номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Объем оборотных средств, млн. руб.	1	2	5	6	7	7	8

- 6;
- 2;
- 8;
- 7.

Задание 15

Рассчитайте средний курс акций по следующим данным:

Концерн	Курс акций, тыс. руб.	Число проданных акций
“Гермес”	23	150
“Лукойл”	45	480
“Роснефть”	34	130

- 38;
- 8;
- 34;
- 45;
- 39.

Задание 16

Если в ряду распределения населения по доходу медиана равна 20 тысяч

рублей, это означает, что

- **50% населения имеют доходы ниже или равные 20 тысячам рублей;**
- 75% населения имеют доходы ниже или равные 20 тысячам рублей;
- 25% населения имеют доходы ниже или равные 20 тысячам рублей;
- 100% населения имеют доходы ниже или равные 20 тысячам рублей;

Задание 17

Данные являются однородными по изучаемому признаку, если:

- коэффициент вариации меньше 33%;
- коэффициент вариации больше 33%;
- коэффициент вариации равен 33%;
- они всегда однородны.

Задание 18

Выполнение норм выработки рабочими двух бригад цеха характеризуется следующими данными (%). Укажите, в какой бригаде совокупность более однородна?

1 бригада	110	112	103	104	105	106
2 бригада	114	109	118	105	100	101

- **в первой бригаде;**
- во второй бригаде;
- невозможно дать оценку.

Задание 19

Экономический смысл среднего линейного отклонения состоит в том, что оно показывает

- погрешность прогноза на основе среднего значения;
- **ошибку среднего значения;**
- **вариацию признака в единицах измерения признака;**
- прогноз.

Задание 20

Схемы отбора, которые используются при проведении выборочного обследования

- **Повторная;**
- **Бесповторная;**
- Типовая;
- Индивидуальная.

Задание 21

Выборка из генеральной совокупности считается репрезентативной, если:

- **отношение предельной ошибки выборки к выборочному среднему или выборочной доле менее 5%;**
- отношение предельной ошибки выборки к выборочному среднему или выборочной доле более 5%;
- отношение выборочного среднего или выборочной доли к предельной ошибке выборки менее 5%;
- отношение выборочного среднего или выборочной доли к предельной ошибке выборки более 5%;

Задание 22

Определите коэффициент роста товарооборота магазина за весь приведенный период, если за 1 год он составил -100 млн. руб.; за 2 год - 110 млн. руб.; за 3 год - 120 млн. руб.

- **1,2;**
- 120%;
- 1,1;
- 110%.

Задание 23

Определите цепные темпы прироста товарооборота магазина за каждый приведенный период: 1 год - 100 млн. руб.; 2 год - 110 млн. руб.; 3 год - 120 млн. руб.

- 10%; 20%;

- 1,1; 1,2;
- 110%; 120%;
- 0,1; 0,2.

Задание 24

Цены на недвижимость на первичном рынке выросли за прошлый год на 40%, на вторичном рынке они росли в среднем за квартал на 10%. инфляция больше

- **на вторичном рынке;**
- на первичном рынке;
- одинаково.

Задание 25

Постройте точечный прогноз прибыли на первый квартал следующего года, если за год прибыль приросла на реальной основе на 36 млн. руб. и составила 120 млн. руб., инфляция за текущий год составила 11%.

- **128 млн. руб.;**
- 143 млн. руб.;
- 156 млн. руб.;
- 141 млн. руб.

Задание 26

Моделями временных рядов называются модели, построенные...

- **по данным, характеризующим один объект за ряд последовательных моментов времени**
- по данным, характеризующим совокупность различных объектов в определенный момент времени
- по данным, характеризующим один объект в определенный момент времени
- по данным, характеризующим совокупность различных объектов за ряд последовательных моментов времени

Задание 27

Прямые затраты на производство продукции вырастут в плановом периоде на 15%, производство продукции в плановом периоде будет снижено на 5%, как изменится себестоимость единицы продукции?

- **вырастет на 21%;**
- снизится на 21%;
- вырастет на 9,25;
- вырастет на 20,75%.

Задание 28

Определите стоимость основных фондов по следующим данным (в тыс. руб.): здания и сооружения—12000 машины и оборудование—6000 транспортные средства—700 запасные средства для ремонта—190 сырье и материалы—2600

- **18700**
- 21490
- 18890
- 12000

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

13.1. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Елисеева И.И. Статистика.-СПб: Питер, 2010 г.

Ефимова М.Р. Общая теория статистики.- М.: ИНФРА-М, 2009г.

Мхитарян В.С.Статистика.-М.: Юрайт,2013г.

Годин А.М. Статистика (9-е изд.) (Электронный ресурс): учебник / Годин А.М. Электронные текстовые данные.- М.: Дашков и К, 2011.- 460с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5254>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Шмойлова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18846>.— ЭБС «IPRbooks», по

паролю

13.2 РЕСУРСНЫЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Информационные технологии и Интернет-ресурсы:
 1. Операционная система Microsoft Windows.
 2. Пакет офисных программ Microsoft Office.
 3. Антивирусные программы.
 4. Программы-архиваторы.
 5. <http://citforum.ru> – большой учебный сайт по технике и новым технологиям
 6. <http://www.ict.edu.ru> – портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
 7. <http://www.iot.ru> – портал Информационных образовательных технологий.
 8. <http://www.komitet5.km.duma.gov.ru> – сайт Комитета Государственной Думы по информационной политике, информационным технологиям и связи.
 9. <http://biznit.ru> – сайт о применении информационных технологий в различных областях.
 10. www.consultant.ru – официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс».
 11. www.garant.ru – официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис».
 12. www.kodeks.ru – официальный сайт информационно-правового консорциума «Кодекс».
 13. <http://www.law.edu.ru> – федеральный правовой портал.

14. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Статистика» для студентов, обучающихся по образовательной программе 38.03.01 Экономика, осуществляется в виде лекционных и практических занятия, в ходе самостоятельной работы. В ходе

самостоятельной работы студенты должны изучить лекционные и практические материалы, другие источники (учебники и учебно-методические пособия, подготовиться к ответам на контрольные вопросы и тестовые задания.)

Для проведения лекционных занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 7 разделом рабочей программы дисциплины:

очная форма обучения

1. Предмет, метод, задачи и организация статистики
2. Статистическое наблюдение и измерение
3. Статистические группировки, методы обработки и анализа статистической информации
4. Абсолютные, относительные и средние величины
5. Вариационный анализ
6. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов
7. Корреляционный анализ
8. Анализ рядов динамики
9. Многомерный статистический анализ
10. Индексный метод
11. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов
12. Статистика населения
13. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики
14. Статистика рынка труда
15. Статистика национального богатства
16. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций
17. Анализ экономической конъюнктуры
18. Статистические методы исследования уровня жизни населения
19. Понятие, содержание и общие принципы построения СНС
20. Группировка и классификация в СНС

21. Система макроэкономических показателей СНС и методы их определения
22. Методология построения и анализа счетов СНС
23. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе
24. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложений
25. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций
26. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен
27. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности
28. Статистические показатели страхования

Лекция - форма обучения студентов, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция - это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по данному предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего запишите, имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.

Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи экзамена.

Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.

Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.

Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!

Базовые рекомендации:

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;
- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;
- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;
- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;
- создайте свою систему сокращения слов;
- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;
- дополняйте материал лекции информацией;
- задавайте вопросы лектору;
- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:

- Слушать (и слышать) другого человека - это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности психолога.
- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).

Существует очень полезный прием, позволяющий студенту- психологу оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателях. Представьте, что перед Вами клиент, который что-то знает, но ему трудно это сказать (а в консультативной практике с такими ситуациями постоянно приходится сталкиваться). Очень многое здесь зависит от того, поможет ли слушающий говорящему лучше изложить свои мысли (или сообщить свои знания). Но как может помочь «скучному» преподавателю студент, да еще в большой аудитории, когда

даже вопросы задавать неприлично?

Прием прост - постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот- вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких студентов, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких студентов, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-слушателем Вы вдруг обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя. Но «маленького чуда» может и не произойти, и тогда главное - не обижаться на преподавателя (как не обижается на своего «так и не разговорившегося» клиента опытный психолог-консультант). Считайте, что Вам не удалось «заинтересовать» преподавателя своим вниманием (он просто не поверил в то, что Вам действительно интересно).

- Чтобы быть более «естественным» и чтобы преподаватель все-таки поверил в вашу заинтересованность его лекцией, можно использовать еще один прием. Постарайтесь молча к чему-то «придаться» в его высказываниях. И когда вы найдете слабое звено в рассуждениях преподавателя (а при желании это несложно сделать даже на лекциях признанных психологических авторитетов), попробуйте «про себя» поспорить с преподавателем или хотя бы послушайте, не станет ли сам преподаватель «опровергать себя» (иногда опытные преподаватели сначала подбрасывают провокационные идеи, а затем как бы сами с собой спорят). В любом случае, несогласие с преподавателем - это прекрасная основа для диалога (в данном случае - для «внутреннего диалога»), который уже после лекции, на семинаре может превратиться в диалог реальный. Естественно, не

следует извращать данный прием и всем своим видом показывать преподавателю, что Вы его «презираете», что он «ничтожество» и т. п. Критика (особенно критика преподавателя) должна быть конструктивной и доброжелательной. Будущему психологу вообще противопоказано «демонстративное презрение» к кому бы то ни было (с соответствующими «вытаращенными глазами» и «фыркающим ротиком») - это скорее, признак «пациента», чем специалиста-человековеда...

- Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись. Неужели не приятно самому почувствовать себя воспитанным человеком, да еще на глазах у целой аудитории?

Правила конспектирования на лекциях:

- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если студент владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.

- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к семинарам и экзаменам).

- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).

Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к

ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что студент ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неуютно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о подобных случаях). Особенно все это забавно (и печально, одновременно) в аудиториях будущих менеджеров, которые все-таки должны учиться чувствовать ситуацию и как-то положительно влиять на общую психологическую атмосферу занятия.

Для проведения практических занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 9 разделом рабочей программы дисциплины:

1. Предмет, метод, задачи и организация статистики
2. Статистическое наблюдение и измерение
3. Статистические группировки, методы обработки и анализа статистической информации
4. Абсолютные, относительные и средние величины
5. Вариационный анализ
6. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов
7. Корреляционный анализ
8. Анализ рядов динамики
9. Многомерный статистический анализ
10. Индексный метод
11. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов
12. Статистика населения
13. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики

14. Статистика рынка труда
15. Статистика национального богатства
16. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций
17. Анализ экономической конъюнктуры
18. Статистические методы исследования уровня жизни населения
19. Понятие, содержание и общие принципы построения СНС
20. Группировка и классификация в СНС
21. Система макроэкономических показателей СНС и методы их определения
22. Методология построения и анализа счетов СНС
23. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе
24. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложений
25. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций
26. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен
27. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности
28. Статистические показатели страхования

Практическое занятие - это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.

Особое внимание на практические занятия уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий - упражнений, задач и т.п. - под руководством и контролем преподавателя.

Готовясь к практическому занятию, тема которого всегда заранее известна, студент должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит

высокую эффективность учебных занятий.

Отличительной особенностью практических занятий является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая студентам возможность свободно высказаться по обсуждаемому вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и студентами.

При подготовке к практическому занятию:

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.

В процессе работы на практическом занятии:

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е.

нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;

- после семинарского занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студента на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.

Для проведения лабораторных занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 10 разделом рабочей программы дисциплины:

очная форма обучения:

1. Корреляционный анализ
2. Индексный метод

Лабораторный практикум - существенный элемент учебного процесса в вузе, в ходе которого обучающиеся фактически реализуют самостоятельную практическую деятельность в конкретной профессиональной области. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятия, являются средним звеном между углубленной теоретической работой обучающихся на лекциях, семинарах и применением знаний на практике. Эти занятия удачно сочетают элементы теоретического исследования и практической работы. В ходе выполнения лабораторных работ на лабораторном практикуме, студенты лучше усваивают программный материал, так как многие определения, законы и другая информация, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, т.е. происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует уяснению сложных вопросов науки и становлению обучающихся как будущих специалистов.

В целях интеграции теории и практики в вузах получили широкое

распространение комплексные лабораторные практикумы, проводимые на широком информационно-техническом фоне с применением разнообразных информационно-коммуникационных технологий и другой аппаратуры в условиях, близких к реальным, в которых будет работать будущий специалист.

Лабораторный практикум направлен на:

- углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях законов и положений;
- приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
- формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

Для лабораторного практикума отбирается материал, на базе которого можно поставить учебный эксперимент, причем главной задачей всей деятельности является изучение существа явлений (внутренних процессов, протекающих в изучаемых технических или непосредственно в природе). В то же время этот материал в итоге раскрывает методику современных научных исследований применительно к специальной подготовке обучающихся.

При подготовке к лабораторному занятию:

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных для изучения;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументирование его обосновать;

- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.

В процессе работы на лабораторном занятии:

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- после занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

Таким образом, лабораторный практикум способствует приобретению практического опыта деятельности и установлению логических связей профилирующего курса с другими учебными дисциплинами с тем, чтобы обучающиеся усвоили его как целостную систему со всей структурой, отражающей данную науку.

Методические указания и рекомендации по другим видам учебной работы - по написанию контрольной работы, представлены в соответствующих изданиях. При выполнении контрольной работы следует руководствоваться специальными методическими указаниями. Эти методические указания размещены в системе дистанционного обучения «Прометей», в библиотеке и на профильных кафедрах вуза.

15. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

15.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационные технологии и Интернет-ресурсы:

- 1) Операционная система Microsoft Windows.
- 2) Пакет офисных программ Microsoft Office.
- 3) Антивирусные программы.
- 4) Программы-архиваторы.
- 5) <http://citforum.ru> – большой учебный сайт по технике и новым технологиям
- 6) <http://www.ict.edu.ru> – портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
- 7) <http://www.iot.ru> – портал Информационных образовательных технологий.
- 8) <http://www.komitet5.km.duma.gov.ru> – сайт Комитета Государственной Думы по информационной политике, информационным технологиям и связи.
- 9) <http://biznit.ru> – сайт о применении информационных технологий в различных областях.
- 10) www.consultant.ru – официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс».
- 11) www.garant.ru – официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис».
- 12) www.kodeks.ru – официальный сайт информационно-правового консорциума «Кодекс».
- 13) <http://www.law.edu.ru> – федеральный правовой портал.

15.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Помещение, отвечающее требованиям санитарно-эпидемиологического контроля и противопожарной безопасности.
2. Компьютерная и офисная техника.