

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.18 «Статистика»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.01**

**Экономика**

Направленность (профиль, специализация): **Финансы и кредит**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очно - заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	преподаватель	О.А. Чиркова
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиУ»	Д.В. Ремизов
	руководитель направленности (профиля) программы	Д.В. Ремизов

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1	Способен выполнять обработку и статистический анализ данных

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Макроэкономика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Планирование и бюджетирование, Финансовый менеджмент, Ценообразование, Эконометрика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 7 / 252

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	32	0	48	172	95

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 2**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)	Объем контактной работы
--------------------------------------	-------------------------

Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	обучающегося с преподавателем (час)
16	0	16	76	38

### Лекционные занятия (16ч.)

**1. Предмет, метод и основные категории статистики {дискуссия} (2ч.)[1,2]**  
 Понятие статистики и краткие сведения из ее истории. Предмет статистики. Метод статистики. Основные категории статистики. Организация статистики в РФ. Задачи статистики и основные направления ее реформирования.

**2. Статистическое наблюдение {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3]**  
 Статистическая информация, как основа для выполнения обработки и статистического анализа данных и ее распространение. Формирование информационной базы статистического исследования. Статистическое наблюдение: понятие о статистическом наблюдении, программно-методологические вопросы статистического наблюдения, формы, виды и способы наблюдения, методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов. Статистическое измерение

**3. Сводка и группировка статистических данных {беседа} (2ч.)[1,2,3]**  
 Методы обработки и анализа статистической информации. Сводка статистических данных. Статистическая группировка. Задачи и виды группировок (типологическая, структурная, аналитическая (факторная) группировки; простая, сложная; многомерная). Группировочные признаки. Выполнение группировки по количественному признаку (количество групп и интервалы группировок), вторичная группировка, статистические ряды распределения. Многомерный статистический анализ. Статистические таблицы. Статистические графики

**4. Абсолютные и относительные статистические величины {беседа} (2ч.)[1,2]**  
 Общие принципы построения статистических показателей. Абсолютные статистические величины (индивидуальные, суммарные абсолютные величины). Натуральные, стоимостные трудовые единицы измерения. Относительные величины. База сравнения. Относительные величины динамики, планового задания, относительные величины структуры, интенсивности, координации, сравнения

**5. Средние величины и вариационный анализ {беседа} (2ч.)[1,2]**  
 Метод средних величин. Понятие о средних величинах. Виды средних и способы их вычисления. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Расчет средней арифметической в рядах распределения. Средняя гармоническая. Взвешенная гармоническая средняя из групповых средних. Средняя геометрическая. Средняя квадратическая и средняя кубическая. Структурные средние. Вариационный анализ. Показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации). Правило сложения дисперсий

**6. Индексный метод {беседа} (2ч.)[1,2]**  
 Общее понятие об индексах и значение индексного метода анализа. Понятие статистических индексов, как основа для

выполнения анализа данных. Классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как исходная форма индекса. Средние индексы. Выбор базы и весов индексов. Индексы постоянного, переменного составов и структурных сдвигов. Территориальный индекс. Индексы дефляторы. Общие индексы количественных показателей. Общие индексы качественных показателей. Использование индексов в экономическом анализе. Использование индексов в макроэкономических исследованиях

**7. Анализ рядов динамики {беседа} (2ч.)[1,2]** Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Показатели изменения уровней рядов динамики. Компоненты ряда динамики. Виды трендовой компоненты и проверка гипотезы о существовании тенденции. Правила построения рядов динамики. Анализ рядов динамики. Методы выявления периодической компоненты. Модели сезонных колебаний. Регрессионный анализ связанных динамических рядов. Корреляция рядов динамики. Элементы прогнозирования и интерполяции. Анализ сезонных колебаний. Анализ взаимосвязанных рядов динамики. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов

**8. Статистическое моделирование связи социально-экономических явлений и процессов {беседа} (2ч.)[1,2]** Метод корреляционно-регрессионного анализа. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов и метода группировок. Множественная линейная регрессия. Оценка существенности связи. Принятие решений на основе уравнения регрессии. Нелинейная регрессия. Коэффициенты эластичности. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи. Оценка существенности корреляции. Множественная корреляция. Методы изучения связи социальных явлений. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты связи

### **Практические занятия (16ч.)**

- 1. Предмет, метод и основные категории статистики {беседа} (2ч.)[1,2]** Контрольный опрос по темам: 1. Каковы основные черты предмета статистики? Дайте его определение.
2. В чем отличие статистики от других общественных наук?
3. Что такое совокупность, единица совокупности? Понятие признака.
4. Какова организационная структура Росстата?
5. Дайте определение статистики как науки.
6. Что представляет собой статистический показатель?
7. Каким образом осуществляется формирование информационной базы статистического исследования, с целью выполнения обработки и статистического анализа данных?
8. Дайте определение статистического наблюдения. В чем его сущность?
9. Охарактеризуйте этапы проведения статистического наблюдения.
10. Каковы цель наблюдения, объект, единица наблюдения, отчетная единица?
11. Из каких этапов складывается процесс проведения статистического

наблюдения?

12. Дайте определение программы статистического наблюдения, перечислите требования, предъявляемые к программе статистического наблюдения.

13. Что такое статистический формуляр?

14. Назовите важнейшие организационные вопросы статистического наблюдения.

15. Перечислите основные формы статистического наблюдения.

16. Перечислите основные виды статистического наблюдения.

17. Перечислите основные способы статистического наблюдения.

18. Что понимается под точностью наблюдения?

19. Назовите основные ошибки наблюдения.

20. Какие виды контроля могут применяться для выявления и устранения ошибок?  
Решение типовых задач по теме.

**2. Статистическое наблюдение {дискуссия} (2ч.) [1,2,3]** Контрольный опрос по темам: 1. Назовите задачи сводки и ее содержание.

2. В чем суть метода группировки и его место в системе статистических методов?

3. Перечислите виды статистических группировок.

4. Укажите принципы построения статистических группировок и классификаций.

5. Дайте определение рядам распределения.

6. В чем заключается сравнимость статистических группировок?

7. Что представляют собой многомерные классификации?

8. Укажите место группировок и классификаций в практике статистики.

9. Дайте определение статистической таблицы.

10. Перечислите элементы статистической таблицы.

11. Назовите виды таблиц по способу разработки подлежащего и сказуемого.

12. Определите основные правила построения таблиц.

13. В чем заключается чтение и анализ таблиц?

14. Дайте определение статистического графика.

Решение типовых задач по теме.

**3. Контрольная работа(2ч.) [1,2,3]** по темам "Предмет, метод и основные категории статистики", «Статистическое наблюдение»

**4. Абсолютные и относительные статистические величины {дискуссия} (2ч.) [1,2,3]** Вопросы для обсуждения:

1. Что представляют собой статистические показатели?

2. Назовите основные виды статистических показателей.

3. Что представляют собой абсолютные показатели и каково их значение?

4. В каких единицах измерения выражаются абсолютные статистические величины?

5. Всегда ли для анализа изучаемого явления достаточно одних абсолютных показателей?

6. Что называется относительными показателями?

7. Какие виды относительных показателей Вы знаете? Приведите примеры.

8. Каковы основные условия правильного расчета относительной величины?

Решение типовых задач по теме.

**5. Средние величины и вариационный анализ {дискуссия} (2ч.) [1,2,3]** Вопросы

для обсуждения:

1. Дайте определение средних показателей.
2. Какие виды средних применяются в статистике?
3. Средняя арифметическая и ее свойства.
4. Какие существуют способы исчисления средней арифметической и средней гармонической?
5. Что представляют собой мода и медиана?
6. Как вычисляется мода в дискретных и интервальных рядах?
7. Как вычисляется медиана в дискретных и интервальных рядах?
8. Что представляет собой вариация признака, от чего зависят ее размеры?
9. Что такое размах вариации? По какой формуле он исчисляется? В чем его недостаток?
10. Что представляет собой среднее линейное отклонение? Его недостатки.

Решение типовых задач по теме.

**6. Контрольная работа(2ч.)[1,2,3]** по темам "Абсолютные и относительные статистические величины", "Средние величины и вариационный анализ"

**7. Индексный метод {дискуссия} (2ч.)[1,2]** Вопросы для обсуждения:

1. Что называется индексом в статистике?
2. Какие задачи решают при помощи индексов, как основы для выполнения анализа данных?
3. Что характеризуют индивидуальные индексы? Приведите примеры.
4. В чем сущность общих индексов?
5. Как исчисляется агрегатный индекс стоимости продукции (товарооборота в фактических ценах) и что он характеризует?
6. Когда возникает необходимость преобразования индекса физического объема в средний арифметический и средний гармонический? Каким образом происходят такие преобразования? Покажите на примерах.
7. Как исчисляется агрегатный индекс физического объема продукции (товарооборота) и что он характеризует? Напишите формулу.

Решение типовых задач по теме.

**8. Анализ рядов динамики и Статистическое моделирование связи соци-ально-экономических явлений и процессов {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Для чего нужно изучать динамику явлений?
2. Дайте определение ряда динамики. Из каких элементов он состоит?
3. Какие существуют виды рядов динамики?
4. Какие динамические ряды называются моментными и почему их уровни нельзя суммировать?
5. Какие ряды статистических величин называются интервальными? Почему их уровни можно суммировать? Приведите примеры.
6. Каковы причины возникновения несопоставимости динамических рядов?
7. Какие приемы применяются для преобразования несопоставимых рядов динамики в сопоставимые?
8. Как исчисляется средняя для интервального и моментного ряда?

9. Что характеризуют показатели абсолютного прироста и как они исчисляются?
  10. Что представляет собой темп роста? Как он исчисляется?
  11. Определите понятие «статистическая связь».
  12. Какие вы знаете формы и методы изучения статистической связи?
  13. Укажите основные задачи корреляционно-регрессионного анализа.
  14. Каковы определенные значения корреляционного отношения?
  15. Что такое множественная корреляция?
  16. В чем состоит различие между корреляционной и функциональной связью?
  17. Какие основные проблемы решает исследователь при изучении корреляционной зависимости?
  18. Какие показатели являются мерой тесноты связи между двумя признаками?
  19. Как оценить существенность линейного коэффициента корреляции?
  20. Как определяется парная регрессия на основе метода наименьших квадратов и метода группировок?
- Решение типовых задач по теме.

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

- 1. Дополнительное изучение литературы по темам лекций(32ч.)[1,2,3]**  
Расширение и углубление представлений студентов по наиболее актуальным теоретическим и практическим проблемам
- 2. Подготовка к практическим занятиям(32ч.)[1,2]** Закрепление знаний, полученных во время лекций
- 3. Выполнение расчетной работы {разработка проекта} (8ч.)[1,2]** требуемой тематике заданий. Регулярные консультации, контроль выполнения расчетной работы является обязательным элементом организации учебного процесса по дисциплине в рамках СРС.
- 4. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2]**

### **Семестр: 3**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	0	32	96	57

### **Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Статистика населения. Статистика рынка труда {беседа} (2ч.)[1,2]**  
Социально-экономическое значение статистического изучения уровня жизни населения и социальной сферы. Население как субъект и объект экономической деятельности. Объекты наблюдения и источники информации о населении, как основа для выполнения обработки и статистического анализа данных. Текущий учет населения. Механическое движение населения. Миграция населения. Миграционный прирост. Миграционный отток. Показатели оценки

демографической ситуации территории. Методы изучения динамики состава населения. Уровень жизни как объект статистического наблюдения. Статистические методы исследования уровня жизни населения. Статистическое изучение сферы труда в условиях становления рыночного механизма. Статистика занятости и безработицы. Основные категории и определения в статистическом наблюдении за рынком труда. Задачи статистики занятости и безработицы. Показатели трудоустройства и занятости населения. Распределение экономически активного населения по статусу занятости. Занятость в неформальном секторе экономики. Учет и анализ неполной (частичной) занятости. Статистика движения рабочей силы и рабочих мест. Статистика безработицы. Баланс трудовых ресурсов

**2. Статистика рабочей силы и рабочее время. Статистика национального богатства {беседа} (2ч.) [1,2]** Численность и состав персонала предприятия. Показатели движения персонала предприятия. Состав и использование рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели использования рабочего времени. Показатели использования рабочих мест. Статистика производительности труда. Измерение производительности труда работников предприятия. Статистика оплаты труда. Социально-экономическая сущность национального богатства и национального имущества. Структура стоимости национального богатства. Состав национального богатства. Задачи статистики национального богатства. Система показателей статистики национального богатства, как основа для выполнения обработки и статистического анализа данных. . Накопление и стоимостная оценка национального богатства.

**3. Методы исчисления показателей продукции основных отраслей эконо-мики {беседа} (2ч.) [1,2]** Показатели объема продукции и способы их исчисления. Система стоимостных показателей объема продукции промышленного предприятия. Натуральные и стоимостные показатели сельскохозяйственного производ-ства. Основные статистические показатели в деятельности строительных, транспортных и торговых организаций. Выпуск товаров и услуг как результат процесса воспроизводства. Со-став и методология расчета выпуска товаров и услуг в отдельных отраслях экономики. Валовая добавленная стоимость. Оценка показателей выпуска, валовой добавленной стоимости и чистой добавленной стоимости в текущих и постоянных ценах.

**4. Статистика рынка товаров и услуг. Статистика уровня жизни населения {беседа} (2ч.) [1,2]** Социально-экономическая сущность и роль товарных рынков и рынков продуктов и услуг; задачи их статистического изучения. Основные виды рынков продуктов. Система показателей рынка продуктов; методология их исчисления и анализ. Статистика рынка продуктов и маркетинг. Источники статистической информации о рынке продуктов. Виды услуг, их классификации и группировки. Основные понятия и категории статистики рынка услуг. Система показателей рынка услуг, методика их исчисления. Социально-экономическое значение статистического изучения доходов. Показатели и их сущность. Показатели доходов в текущих обследованиях бюджетов домашних хозяйств. Показатели дифференциации доходов населения. Анализ факторов, влияющих на



распределение доходов населения. Показатели статистики бедности. Социально-экономическое значение статистического изучения потребления. Система показателей потребления населения, как основа для выполнения обработки и статистического анализа данных. .

**5. Понятие, содержание и общие принципы построения СНС. Группировки и классификации в системе национальных счетов. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2]**

Статистика макроэкономических расчетов и система национальных счетов. Понятие и содержание системы национальных счетов, общие принципы их построения. Система ведения общероссийских классификаторов. Состав и структура общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации, применяемых в статистике. Понятие институциональной единицы и сектора национальной экономики. Группировка секторов в СНС.

**6. Статистика государственных финансов и налогов. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций {беседа} (2ч.)[1,2]**

Понятие бюджета и бюджетной системы. Основные показатели статистики бюджета и бюджетной системы. Источники статистической информации о бюджете. Статистический анализ формирования и использования бюджетов разных уровней управления. Понятие налогов. Основные показатели статистики налогов. Источники формирования и направления использования финансовых результатов деятельности предприятия. Показатели рентабельности. Основные показатели финансового состояния предприятия, как основа для выполнения обработки и статистического анализа данных. .

**7. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен {беседа} (2ч.)[1,2]**

Денежные агрегаты и их состав. Система показателей денежного обращения. Основные показатели оценки инфляции. Система показателей статистики цен. Индексы потребительских цен.

**8. Статистика банковской, биржевой деятельности, страхового и финансово-вого рынка {беседа} (2ч.)[1,2]**

Социально-экономическая сущность банковской системы и задачи банковской статистики. Процентные ставки по совершаемым операциям. Основные показатели статистики страхования и методология их расчета. Понятие финансового рынка и его структура. Показатели рынка ценных бумаг и фондовых бирж.

**Практические занятия (32ч.)**

**1. Контрольный опрос по теме «Статистика населения» {дискуссия} (2ч.)[1,2]**

Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите основные источники статистики населения. Что понимают под экономически активным населением?
2. Что является объектом и единицей наблюдения в статистике населения?
3. В чем состоит различие между понятиями «семья» и «домохозяйство»? Перечислите основные показатели социальной характеристики населения.

4. Что понимается под «наличным» и «постоянным» населением?
5. Как определяется среднегодовая численность населения за определенный период времени? Как на основе них осуществить статистический анализ данных?
6. Что понимают под естественным движением населения?
7. Перечислите основные показатели естественного движения населения.
8. Какими показателями характеризуется естественный прирост населения?
9. Что такое миграция населения? Назовите основные показатели миграции.
10. Как определяется средняя ожидаемая продолжительность жизни? Что характеризует данный показатель?

Решение типовых задач по теме.

**2. Контрольный опрос по темам «Статистика рынка труда» и «Статистика рабочей силы и рабочего времени» {дискуссия} (2ч.)[1,2]** Вопросы для обсуждения:

1. В чем заключается различие понятий «трудовые ресурсы» и «экономически активное население»?
2. Как определяется коэффициент занятости населения?
3. Какая категория населения относится к безработным?
4. Какими показателями характеризуется уровень безработицы?
5. Как рассчитывается коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике?
6. На какие категории подразделяются работники предприятия?
7. На основе какого показателя определяется квалификация рабочих?
8. Как рассчитывается среднесписочная численность работников?
9. Что представляют собой показатели оборота рабочей силы?
10. Какие категории входят в понятие «рабочее время»?
11. Назовите показатели использования рабочего времени.
12. Что характеризует интегральный показатель использования рабочего времени?

Решение типовых задач по теме.

**3. Контрольная работа(2ч.)[1,2]** по темам: «Статистика населения», «Статистика рынка труда» и «Статистика рабочей силы и рабочего времени»

**4. Контрольный опрос по теме: «Статистика национального богатства» {дискуссия} (2ч.)[1,2]** Вопросы для обсуждения:

1. Что такое национальное богатство и каковы его основные элементы?
2. Что такое нефинансовые активы? Что они включают?
3. Что такое нефинансовые произведенные и нефинансовые произведенные активы? Их основные элементы и как на основе них осуществить статистический анализ данных?
4. Что такое финансовые активы? Что они включают?
5. Каков состав системы показателей статистики национального богатства?
6. О чем свидетельствует изменение структуры и динамика национального богатства России?
7. Что собой представляют основные фонды? Каков состав и структура основных фондов?
8. Что представляют собой оборотные фонды? Какие показатели характеризуют использование оборотных фондов?

9. Что представляет собой оборачиваемость оборотных фондов и как-ким образом исчисляется экономия от ускорения оборачиваемости?

Решение типовых задач по теме.

**5. Контрольный опрос по теме: "Методы исчисления показателей продукции основных отраслей экономики» и «Статистика издержек производства и обращения» {дискуссия} (2ч.)[1,2]** Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите основные элементы продукции выпуска промышленности.
2. Дайте определение выпуска строительства.
3. В чем состоит метод валового оборота, используемый при исчислении вы-пуска сельского хозяйства?
4. Чем отличаются инвестиции в основной капитал от выпуска строитель-ства?
5. Каков состав промежуточного потребления продуктов и услуг?
6. Как определяется валовая добавленная стоимость на уровне отраслей и секторов экономики?
7. Как определяется чистая добавленная стоимость?
8. Каково значение начисления показателей в постоянных ценах?
9. Какие методы используются для оценки выпуска в постоянных ценах?
10. Какие методы используются для оценки ВДС в постоянных ценах?
11. Понятие себестоимости, издержек производства и обращения.
12. Какие группировки затрат используются при изучении состава издержек производства и обращения?
13. Какие факторы влияют на изменение затрат на 1 рубль товарной продукции?
14. С помощью каких показателей проводится анализ изменения себестоимо-сти единицы продукции?
15. Перечислите текущие затраты, образующие себестоимость продукции.
16. Какие показатели используются для анализа изменения себестоимости всей произведенной продукции?
17. Какими показателями характеризуется размер издержек обращения?
18. Что влияет на относительный уровень издержек обращения?

Решение типовых задач по теме.

**6. Контрольная работа(2ч.)[1,2]** по темам: «Статистика национального богатства», «Методы исчисления показателей продукции основных отраслей эконо-мики» и «Статистика издержек производства и обращения»

**7. "Статистика рынка товаров и услуг» и «Статистика уровня жизни населения» {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Раскройте понятие рынка, опишите его признаки.
2. Кому адресованы расчеты и выводы статистики рынка?
3. Перечислите основные задачи статистики рынка. Как на основе них осуществить статистический анализ данных?
4. Перечислите статистические методы, применяемые в статистике рынка.
5. Охарактеризуйте систему показателей статистики рынка, отразите их иерархию и взаимосвязи, раскройте содержание каждого блока.
6. Перечислите и охарактеризуйте основные источники статистической информации о рынке товаров и услуг.

7. Раскройте понятие рыночных партнеров и проведите их классификацию
8. Какие показатели используются для характеристики доходов населения?
9. Назовите источники информации для расчетов денежных доходов населения.
10. В чем отличие совокупного дохода домашних хозяйств от денежного дохода?
11. Как исчисляется среднедушевой доход?
12. Назовите факторы, оказывающие влияние на распределение доходов.
13. Какой метод оценки бедности используется в Российской Федерации?
14. Что понимается под личным потреблением?
15. Дайте характеристику потребительской корзине и потребительскому бюджету.

Решение типовых задач по теме.

**8. Контрольная работа(2ч.)[1]** по темам: «Статистика рынка товаров и услуг» и «Статистика уровня жизни населения»

**9. Контрольный опрос по темам: «Понятие, содержание и общие принципы построения СНС» и «Группировки и классификации в системе национальных счетов» {дискуссия} (2ч.)[1,2]** Вопросы для обсуждения:

1. Каковы понятие и назначение национального счетоводства и системы национальных счетов?
2. Раскройте роль и значение СНС в характеристике экономических процессов и их результатов, ее информационные возможности.
3. Каковы содержание консолидированных СНС внутренней экономики и назначение каждого счета?
4. Каковы общие принципы составления СНС и в чем состоит их связь с принципами бухгалтерского учета?
5. Назовите балансирующие статьи счетов, раскройте их роль в характеристике результатов экономических процессов и общие принципы расчета.

Решение типовых задач по теме.

**10. Контрольная работа(2ч.)[1]** «Понятие, содержание и общие принципы построения СНС» и «Группировки и классификации в системе национальных счетов»

**11. Контрольный опрос по темам: «Система макроэкономических показателей и методы их определения» и «Методология построения и анализа сводных счетов» {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Приведите систему показателей результатов экономической деятельности СНС и раскройте их роль в экономическом анализе. Как на основе них осуществить статистический анализ данных?
2. Каковы назначение и общие принципы расчета показателя «выпуск продуктов и услуг»?
3. Раскройте понятие и состав ВВП и его роль в характеристике экономических результатов.
4. Приведите методы расчета ВВП на разных стадиях воспроизводственного цикла и раскройте их роль в анализе результатов функционирования экономики.
5. Каковы содержание и методика расчета промежуточного потребления?
6. Раскройте понятие потребления основного капитала и методику его расчета.
7. Какова методика расчета валовой прибыли экономики?

8. Каковы понятие, состав и методика расчета национального дохода и его отличия от ВВП?
9. Каковы методика расчета и назначение валового располагаемого дохода?
10. Каковы методика расчета валового сбережения и его роль в характеристике результатов экономической деятельности?
11. Каковы основные направления использования валового сбережения и в каких счетах они отражаются?
12. В чем отличия показателей результатов экономической производственной деятельности СНС, исчисленных на «чистой» и на «валовой» основе?
13. Почему показатель валового внутреннего продукта можно рассматривать как конечный общественный продукт в идеологии СНС?
14. В чем отличие концепции резидентства, используемой в трактовке валового внутреннего продукта, от территориального принципа, применительно к макроэкономическим показателям?
15. В связи с чем возникает необходимость расчета валового внутреннего продукта по крайней мере тремя методами?

Решение типовых задач по теме.

**12. Контрольная работа(2ч.)[1]** по темам: «Система макроэкономических показателей и методы их определения» и «Методология построения и анализа сводных счетов»

**13. Контрольный опрос по темам: «Статистика государственных финансов и налогов» {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Что представляет собой финансовая система? Из каких элементов она состоит?
2. Дайте определение доходов бюджета и перечислите основные доходные статьи бюджета.
3. Что относят к налоговым и неналоговым доходам?
4. Дать определение структуры бюджета. Какова структура местных бюджетов?
5. Раскройте классификацию расходов бюджета.
6. Как осуществляется анализ исполнения государственного бюджета?

Привести примеры.

7. Каким образом проводится статистический анализ эффективности государственного бюджета?
8. С помощью каких показателей проводится анализ направлений деятельности внебюджетных фондов?
9. Каким образом осуществляется анализ влияния факторов, обуславливающих отклонения фактических значений доходной и расходной статей бюджета от плановых?
10. Какие абсолютные и относительные показатели статистики бюджета Вы можете назвать?

Решение типовых задач по теме.

**14. Контрольный опрос по теме: «Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций» {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Что изучает статистика финансов и какие задачи она решает?
2. Чем финансы хозяйствующих субъектов отличаются от общегосударственных финансов?
3. Что представляет собой финансовая политика и каковы ее основные задачи?
4. Какие показатели составляют основу системы показателей хозяйствующих субъектов?
5. Какими основными абсолютными показателями характеризуется финансовый эффект хозяйственной деятельности предприятия?
6. Каковы особенности методологии исчисления показателей рентабельности и их значимость в условиях рыночной экономики?
7. Что понимают под финансовой устойчивостью хозяйствующего субъекта?
8. Какими показателями характеризуется платежеспособность предприятия?
9. Какими показателями характеризуются изменения финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта?
10. При помощи каких показателей осуществляется анализ размеров и структуры дебиторской и кредиторской задолженностей?

Решение типовых задач по теме.

**15. Контрольная работа(2ч.)[1]** по темам: «Статистика государственных финансов и налогов» и «Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций»

**16. «Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен» и «Статистика банковской, биржевой деятельности, страхового и финансового рынка» {дискуссия} (2ч.)[1]** Вопросы для обсуждения:

1. Дайте определение денежного обращения и назовите задачи его статистического изучения.
2. Какие виды денежного оборота вы знаете?
3. Назовите основные денежные агрегаты и их компоненты.
4. Дайте определение скорости обращения денег. Какими показателями она характеризуется?
5. Существует ли противоречие между наличной и безналичной формами денежного обращения?
6. В чем состоит сущность цены? Какова роль и функция цены в рыночной экономике?
7. Как классифицируются цены? Что показывает равновесная (рыночная) цена?
8. С какими проблемами сталкивается статистика цен при расчете средней цены?
9. Какие виды индексов цен вы знаете? Когда применяется каждый из них?
10. Назовите достоинства и недостатки системы индексов средних цен.
11. Раскройте сущность кредита.
12. Какие виды кредита применяются в РФ?
13. Назовите основные показатели кредита.
14. Как определяется эффективность государственных кредитных операций?
15. Назовите показатели размера, срока пользования и число оборотов кредита.
16. С помощью какого показателя определяется размер взимания платы за пользование кредитом?

17. Назовите показатели просроченных ссуд.
  18. Как рассчитывается средняя длительность пользования кредитом и среднее число его оборотов с учетом невозвращенных в срок в банк ссуд?
  19. В чем заключается экономическая сущность страхования?
  20. Какие понятия и термины выражают наиболее общие условия страхования?
- Решение типовых задач по теме.

### **Самостоятельная работа (96ч.)**

- 1. Дополнительное изучение литературы по темам лекций(35ч.)[1,2,5]**  
Расширение и углубление представлений студентов по наиболее актуальным теоретическим и практическим проблемам
- 2. Подготовка к практическим занятиям(52ч.)[1,3]** Закрепление знаний, полученных во время лекций
- 4. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,2,3]**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Карпенко, А.В. Статистика [Электронный ресурс]: [текст]учеб.- метод. пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки "Экономика"/ А.В. Карпенко. - Электрон. дан.. - Рубцовск: РИО, 2014. - 164 с. (45 экз.)

2. Статистика: методические рекомендации студентам по изучению дисциплины / О.В. Асканова, Д.В. Ремизов, А.В. Сорокин, В.В. Углинская, Е.В. Дирша, И.В. Чугунова, О.А. Чиркова. – Рубцовск: РИИ, 2020.- 9с. (ЭР)

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-394-01872-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93403> (дата обращения: 06.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. — 11-е изд., перераб. и испр. — Москва : Дашков и К, 2017. — 412 с. — ISBN 978-5-394-02183-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93468> (дата обращения: 06.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебное пособие / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 200 с.

— ISBN 978-5-8114-2552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93713> (дата обращения: 06.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.2. Дополнительная литература

1. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2933-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103060> (дата обращения: 06.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Статистика. Сборник задач : учебное пособие / А. М. Сокольникова, Ж. Т. Беленкова, Л. А. Болотюк, В. А. Болотюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3425-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111890> (дата обращения: 06.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Статистика: [текст]: учебник для бакалавров/ Ред. Л.И. Ниворожкина. - М.: Дашков и К, 2013. - 416 с (10 экз.)

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://new.elib.altstu.ru/> Электронная библиотека образовательных ресурсов Алтайского государственного технического университета им. И.И.Ползунова.

2. <http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

3. <http://biblioclub.ru/> Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

4. Сайт федеральной службы государственной статистики России - [www.gks.ru](http://www.gks.ru).

5. Сайты научных журналов: [www.infostat.ru/ru/](http://www.infostat.ru/ru/), [www.e-rej.ru](http://www.e-rej.ru), [www.rej.guu.ru](http://www.rej.guu.ru), [www.econom.nsc.ru/](http://www.econom.nsc.ru/), [www.ChoiceJournal.ru](http://www.ChoiceJournal.ru)

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем



Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Статистика»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Статистика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Статистика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с незначительными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

или выполнены неверно.		
------------------------	--	--

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1.Задания по выявлению способностей выполнять обработку и статистический анализ данных*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Способен выполнять обработку и статистический анализ данных

1. Технологический процесс обработки деталей состоит из четырех операций, длительность которых соответственно составляет  $t_1 = 5$ ;  $t_2 = 4$ ;  $t_3 = 2$ ; и  $t_4 = 7$  мин. Четвертая операция выполняется на двух станках, а каждая из остальных – на одном. Величина передаточной партии – 5 шт.

А. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, определив длительность технологического цикла обработки 30 деталей при последовательном виде движения в процессе производства (ПК-2.1). Построить график обработки деталей по этому виду движения.

Б. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, определив длительность технологического цикла обработки 30 деталей при параллельно-последовательном виде движения в процессе производства (ПК-2.1). Построить график обработки деталей по этому виду движения.

2. Трудоемкость обработки комплекта деталей для изделия А на револьверных станках составляет 180 н.ч. Планируемая выработка нормы – 120 %. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, определив производственную мощность револьверного участка, состоящего из 27 станков, в течение года (ПК-2.1).

3. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности (ПК-2.1), количества однотипного оборудования для производства детали А при плановом коэффициенте загрузке оборудования

– 1,15, если известно:

- норма калькуляционного времени на деталь А – 21 мин.;

- объем производства детали А – 30 тыс. шт.;

- коэффициент подготовительно-заключительного времени 1,05;

- коэффициент, учитывающий брак, 1,03;

- коэффициент выполнения норм 1,10;

- коэффициент, учитывающий потери времени на ремонт оборудования, 0,05

- режим работы оборудования двухсменный;

- в месяце 22 рабочих дня

4. Трудоемкость выполнения заказа по видам работ составляет: заготовительные работы – 165 ч., механическая обработка – 730 ч., сборка узлов – 400 ч., сборка изделий – 350 ч. Для выполнения заказа выделено рабочих мест: в заготовительном цехе – 10, механообрабатывающем – 42, на участке по сборке узлов – 35, по сборке изделий – 18. Режим работы – односменный, продолжительность рабочего дня – 8 ч., потери времени на ремонт оборудования – 5 % режимного фонда времени его работы. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, определив длительность производственного цикла выполнения заказа (ПК-2.1).

5. На прерывно-поточной (прямоточной) линии обрабатывается шестерня. Технологический процесс обработки состоит из следующих операций: Программа выпуска детали за сутки – 197 шт. Режим работы линии – двухсменный по 8 ч. Период комплектования межоперационных заделов – 8 ч.

Операции		Длительность операций, мин.
1.	Фрезерование торцев	11,50
2.	Предварительная обточка	7,50
3.	Обточка конуса	1,25
4.	Окончательная обточка	8,75
5.	Нарезание зубьев шестерни	2,00
6.	Шлифование шейки	2,50

А. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, *определив* такт линии (ПК-2.1);

Б. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, *определив* число рабочих мест и рабочих на операциях и их загрузку (ПК-2.1);

6. Партии деталей одного типоразмера проходят по стадиям техпроцесса, по маршруту четырех цехов. Известно:

- постоянный среднерасчетный ритм  $r = 0,02$  рабочих дня;  
- величины партий запуска по цехам, шт.:  $n_1 = 400$ ,  $n_2 = 350$ ,  
 $n_3 = 250$ ,  $n_4 = 200$ .

- длительность циклов обработки партий (сборки) в цехах: 4, 1, 3, 6 рабочих дня – соответственно.

Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, *определив* опережения запуска между смежными цехами и относительно сборочного (ПК-2.1);

7. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, *определив* штучное время, если оперативное время /оп составляет 25 мин., коэффициент времени обслуживания рабочего места  $a$  составляет 6%, а коэффициент времени на отдых и личные надобности ( $3 - 1,5\%$ ) (ПК-2.1).

8. Выполнить расчет, необходимый для разработки перспективных и текущих планов производственно-хозяйственной деятельности, *определив* длительность производственного цикла при последовательном виде движения, если суммарное время операционных циклов на операциях составило 540 мин.; подготовительно-заключительное время на партию деталей на всех операциях равно 20 мин.; время, связанное с перемещением и процеживанием партии деталей, составило 360 мин.; коэффициент выполнения норм на участке — 1,1(ПК-2.1).

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**