

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ**

Кафедра моделирования в экономике и управлении

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление 38.03.03 – Управление персоналом

Направленность «Управление персоналом в международных организациях»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2022



*Социально-экономическая статистика*  
Рабочая программа дисциплины

Составитель:  
д.э.н., проф. Ю.В.Косачев

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры  
организационного развития  
№ 9 от \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка
    - 1.1 Цель и задачи дисциплины
    - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
    - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
  2. Структура дисциплины
  3. Содержание дисциплины
  4. Образовательные технологии
  5. Оценка планируемых результатов обучения
    - 5.1. Система оценивания
    - 5.2. Критерии выставления оценок
    - 5.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
  6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
    - 6.1. Список источников и литературы
    - 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
    - 6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
  7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
  8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
  9. Методические материалы
    - 9.1. Планы семинарских занятий
    - 9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ
    - 9.3. Иные материалы
- Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины.

Социально-экономическая статистика – научная дисциплина, изучающая количественную сторону массовых экономических, социальных, демографических, организационных и других явлений или процессов, происходящих в конкретных условиях времени и места, и неразрывно связанных с их качественной стороной. Повышение качества хозяйственного управления любого уровня, направленное на решение социальных, экономических, кадровых и других проблем общества, как правило, неразрывно связаны с возрастанием роли статистики, повышением научного уровня статистических исследований. Научно обоснованные методы статистического исследования являются важнейшим инструментом механизма управления, в том числе и управления персоналом организации. Комплексное применение методов общей статистики позволяет проводить более углубленный анализ изучаемых явлений, а значит осуществлять более достоверный прогноз исследуемых процессов и явлений.

*Предметом* дисциплины являются количественные характеристики происходящих в обществе процессов и явлений, имеющих массовый характер и проявляющихся в виде статистической совокупности.

*Цель* курса состоит в подготовке бакалавра, способного на основе полученных статистических знаний обоснованно действовать и принимать решения в области улучшения качества управления персоналом организации и результатов ее деятельности.

*К задачам*, решаемым в процессе изучения дисциплины, относятся следующие:

- приобретение знаний обобщающего характера об основных этапах развития статистики их значении в анализе проблем управления, в том числе управления персоналом;
- теоретическое освоение современной методологии и основных методов статистического наблюдения и статистического исследования процессов и явлений, имеющих массовый характер;
- приобретение навыков в области практического использования статистических методов и показателей в управлении персоналом организации с учетом экономических, социальных, рыночных, демографических и других факторов;
- умение самостоятельно использовать основные методы сбора и обработки статистической информации, выявления обобщающих показателей, а также правильной их интерпретации.

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

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-2  Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом	ОПК-2.2  Применяет знания статистики и математических алгоритмов для анализа данных при решении задач в сфере управления персоналом	<b>Знать:</b> - теоретические основы статистического количественного анализа, основы выявления и исследования обобщающих показателей, как научно организованную обработку материалов статистического наблюдения; - методологию сбора первичной статистической информации, включая характеристики деятельности персонала, методы начальной и последующей обработки

		<p>информации и представления данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы построения факторных моделей для статистического анализа производственных и трудовых показателей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку первичного статистического материала на полноту, достоверность, однородность и другие категории качества получаемых в результате наблюдения данных;</li> <li>- самостоятельно рассчитывать обобщающие статистические показатели.</li> <li>- самостоятельно определять цели каждого этапа статистического исследования, уметь правильно выбирать способы их достижения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления статистической отчетности, необходимой для представления результатов статистического исследования в виде таблиц распределения вариационных рядов, графиков, диаграмм;</li> <li>- методологией и практическими навыками статистической обработки данных, связанных с управлением персоналом и с оценкой эффективности производственной и трудовой деятельностью коллектива;</li> <li>- основными навыками интерпретации обобщенных статистических показателей, а также моделирования развития конкретных ситуаций исследуемого явления или процесса.</li> </ul>
--	--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Программа курса «Социально-экономическая статистика» разработана на Кафедре моделирования в экономике и управлении Института экономики, управления и права РГГУ.

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» относится к базовой части дисциплин ОП ВО по направлению подготовки «Управление персоналом» квалификации «Бакалавр». Для освоения дисциплины «Социально-экономическая статистика» необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часа (ов).

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
3	Лекции	14
3	Семинары/лабораторные работы	28
Всего:		42

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часа(ов).

### Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
4	Лекции	8
4	Семинары/лабораторные работы	16
Всего:		24

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 84 академических часа(ов).

## 3. Содержание разделов дисциплины

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» включает семь разделов, содержание и объем которых соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту Высшего образования по направлению подготовки № 38.03.03 «Управление персоналом» (квалификация «бакалавр»).

### Раздел 1. Основные методы статистического исследования и их комплексное применение

Выборочное статистическое наблюдение. Правило разложения дисперсии при группировании. Индексный метод, методы исследования динамических рядов, корреляционно-регрессионный методы анализа и прогнозирования экономических явлений. Сочетание метода группировок с корреляционно-регрессионным анализом. Сочетание индексного метода с регрессионными моделями. Сочетание индексного метода с аналитическим выравниванием.

### Раздел 2. Статистика населения

Определение понятия населения. Предмет и задачи статистики населения. Источники данных о населении. Понятие о возрастно-половых пирамидах. Показатели,

характеризующие численность населения и его плотность. Показатели движения населения. Понятие естественного и механического прироста (убыли) населения. Общие и специфические показатели естественного движения населения. Относительные показатели механического движения населения. Виды миграции. Баланс движения населения. Коэффициент старения населения. Методы расчета перспективной численности населения.

### **Раздел 3. Статистика рынка труда**

Понятие рынка труда и его статистическое изучение. Состав и задачи статистического изучения рынка труда. Понятие трудовых ресурсов, их состав. Определение понятия трудоспособного населения. Демографический и экономический методы расчета численности трудовых ресурсов. Балансы трудовых ресурсов. Показатели демографической нагрузки на трудовые ресурсы. Понятие экономически активного населения. Состав населения по фактическому участию в производстве, в том числе по международной классификации. Статистика безработных. Состав безработного населения по международным (МОТ) и российским стандартам. Характеристики относительных показателей рынка труда.

### **Раздел 4. Статистика уровня жизни населения**

Понятие уровня жизни населения, материальных благ и услуг. Четыре уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала. Система показателей статистики уровня жизни. Доходы населения, статистические показатели доходов. Методики расчета показателей дохода населения. Дифференциация населения по уровню доходов. Основные показатели дифференциации доходов – модальный уровень, медианный, децильный и др. Коэффициенты Джинни, Лоренца, Гатева, Салаи и др. Коэффициенты абсолютных и относительных структурных сдвигов в доходах. Расходы населения. Потребление населением товаров и услуг. Эластичность потребления, формула Маршалла. Показатели расходов и потребления. Понятие прожиточного минимума. Показатели статистики бедности.

### **Раздел 5. Статистика национального богатства. Статистика основного и оборотного капитала**

Понятие национального богатства, его определение. Состав элементов национального богатства. Структура национального богатства (по группам). Баланс активов и пассивов. Оценки национального богатства. Статистика основных фондов. Натуральные и стоимостные показатели. Виды оценок основных фондов. Показатели износа основных фондов. Показатели воспроизводства и использования основных фондов.

Индексно - цепной метод анализа показателя фондоотдачи. Анализ влияния изменения эффективности использования основных фондов на объем выпускаемой продукции (по группе предприятий). Фондовооруженность труда. Понятие оборотных средств (оборотного капитала), их характеристики, методы расчета.

### **Раздел 6. Статистика использования производственных и трудовых ресурсов**

Определение понятия производительности труда, основные характеристики. Основные источники информации для оценки статистических показателей эффективности использования производственных и трудовых ресурсов. Эффективность затрат живого труда. Микроэкономические методы расчета производительности труда (натуральный, трудовой, стоимостной). Трудоемкость продукции. Показатели производительности труда, индекс производительности труда Струмилина. Аддитивные и мультипликативные факторные модели производительности. Показатели средней численности работников, показатели движения рабочей силы, интенсивности движения. Абсолютные и относительные показатели использования рабочего времени.



**Раздел 7. Статистика персонала фирмы. Основные характеристики**

Определение понятия персонала фирмы. Категории персонала. Списочный состав работников. Понятие явочного числа и среднесписочной численности. Показатели средней явочной численности и среднего числа за определенный период. Абсолютные и относительные показатели процесса изменения численности работников. Учет рабочего времени. Календарный и табельный фонды рабочего времени. Фактически отработанное время. Коэффициент эффективности использования работником табельного фонда. Понятие баланса рабочего времени. Методы измерения производительности труда. Фонд заработной платы. Мультипликативные и аддитивные статистические модели для оценки влияния характеристик использования персонала на эффективность производства.

#### 4. Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

№ разд.	Наименование темы	Виды учебной работы	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1	Основные методы статистического исследования и их комплексное применение	Лекция № 1 Семинары № 1	ОПК - 5	Вводная лекция. Устный опрос. Решение задач.
2	Статистика населения	Лекция № 2 Семинар № 2	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Решение практ. задач. Задания для самостоят. работы.
3	Статистика рынка труда	Лекция № 3 Семинар № 3	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Решение практ. задач. Контр. работа № 1.
4	Статистика уровня жизни населения	Лекция № 4 Семинар № 4	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Задание для самостоят. работы. Тестирование.
5	Статистика национального богатства. Статистика основ. и оборот. капитала	Лекция № 5 Семинар № 5	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Решение прак. задач. Задания для самостоят. работы.
6	Статистика эффективности использования трудовых ресурсов	Лекция № 6 Семинар № 6	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Задания для самостоят. работы. Контр. работа № 2
7	Статистика персонала фирмы. Основные характеристики	Лекция № 7 Семинар № 7	ОПК – 5	Лекция по теме разд. Решение практ. задач. Обсуждение докладов.
8	Разделы 1-7	Семинар № 8		Итоговая работа

#### 5. Оценка планируемых результатов обучения

##### 5.1. Система оценивания

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студента общепрофессиональной компетенции ОПК – 5. Текущий контроль освоения компетенций осуществляется в виде оценок двух контрольных работ, устных опросов, оценки активности на практических занятиях, выполнения самостоятельных работ в виде домашних заданий. Контрольные работы закрепляют навыки работы с количественными характеристиками и оцениваются до 20 баллов каждая. Максимальная оценка выполнения каждого практического задания составляет до 10 баллов. Общая сумма баллов текущего контроля – до 60 баллов.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме письменной (или устной) итоговой контрольной работы, включающей задания по различным разделам статистического исследования, оценивается до 40 баллов. Результатом промежуточного контроля знаний студентов является экзамен по изучаемой дисциплине.

## 5.2. Оценочные средства

№ п/п	Раздел дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	1	ОПК-2.2	Обсуждение методов статистического исследования, особенностей применения, в том числе, для оценки кадровых показателей. <i>Опрос с оценкой</i>
2	2	ОПК-2.2	Трудовой потенциал населения. Основные статистические показатели, методы расчета. <i>Задания для самостоятельной работы.</i>
3	3	ОПК-2.2	Основн. характеристики рынка труда и трудовых ресурсов. Статистические показатели и их расчет. <i>Задания для самост. работы (доклады, рефераты).</i>
4	1-3		<i>Контрольная работа 1.</i>
5	4	ОПК-2.2	Система показателей статистики уровня жизни и дифференциации населения по доходам. <i>Задания для самостоятельной работы.</i>
6	5	ОПК-2.2	Основные показатели статистики национального богатства, в т.ч. основных и оборотных фондов. <i>Тестирование по разделам 2-4.</i>
7	6	ОПК-2.2	Статистические показатели производительности труда работников. Аддитивные и мультипликативные факторные модели. <i>Решение и обсуждение практических заданий.</i>
8	4-6		<i>Контрольная работа 2</i>
9	7	ОПК-2.2	Основные методы экономического и статистического анализа трудовых показателей. <i>Решение и обсуждение практических заданий.</i>
10	1-7		<i>Итоговая контрольная работа.</i>

При реализации программы дисциплины «Социально-экономическая статистика» в рамках компетентностного подхода используются различные методы изложения лекционного материала в зависимости от излагаемой темы – вводная, подготовительная, установочная, обобщающая, лекции с разбором конкретных ситуаций.

С целью активизации работы студентов при освоении теоретического материала, изложенного на лекциях, при проведении практических (семинарских) работ проводится устный или письменный выборочный опрос студентов по плановым вопросам.

Контрольная работа 1 (текущий контроль) содержит типовые задания по ключевым аспектам разделов 1-3 дисциплины и проводится на 6-й неделе семестра. Контрольная работа 2 (текущий контроль) содержит, в основном, типовые задания по разделам 4-6 дисциплины и проводится на 14-й неделе семестра. Задания контрольных работ ориентированы, как правило, на математическое решение, с использованием статистических методов, задач, в которых необходимо получить количественные оценки искомых параметров. Контрольные работы выполняются в аудиторное время каждым студентом самостоятельно по индивидуальным заданиям, оформленным в виде билетов.

Тестирование включает вопросы, для ответа на которые требуются, в основном, теоретические знания, полученные на лекциях. Проводится на 8-й неделе обучения. Рефераты и доклады проводятся по мере необходимости в течение семестра, как правило, в целях углубления теоретических знаний по дисциплине.

Итоговая контрольная работа (экзамен) содержит теоретические вопросы, базовые понятия и практические задания по всему курсу. Каждый студент получает индивидуальный вариант задания, работа проводится на 16-й неделе обучения.

Формы контроля представлены в таблице.

Форма контроля	Срок отчетности	Макс. количество баллов	
		За одну работу	Всего
<i>Текущий контроль:</i>			
- опрос	2, 10 недели	5 балл.	10 балл.
- домашние задания	4, 7 недели	5 балл.	10 балл.
- тестирование	8 неделя	10 балл.	10 балл.
- контр. работа (темы 1-3)	6 неделя	10 балл.	10 балл.
- контр. работа (темы 4-6)	14 неделя	20 балл.	20 балл.
<i>Итого</i>			60 балл.
<i>Промежуточный контроль</i>	16 неделя		40 балл.
<i>Итого за семестр</i>			100 балл.

Экзаменационная оценка выставляется обучающемуся, набравшему в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок ECTS в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	<i>отлично</i>	<i>зачтено</i>	A
83 – 94			B
68 – 82	<i>хорошо</i>		C
56 – 67			D
50 – 55	<i>удовлетворительно</i>	<i>не зачтено</i>	E
20 – 49			FX
0 – 19			F

### 5.3. Критерии выставления оценок.

#### Текущий контроль

При оценивании *устного опроса* на практическом занятии учитываются:

- знание и умение использования ранее изученного теоретического материала (0-5 баллов);
- степень раскрытия содержания материала (2-5 балла);

При оценивании *практического задания* (включая домашние задания) учитываются:

- полнота выполненной работы (работа выполнена, выполнена не полностью, допущено более двух методических ошибок или более трех расчетных ошибок) (0-5 баллов);
- обоснованность выводов работы (выполнена, но методические обоснования не верны, либо недостаточны) (2-5 баллов);

При оценивании *контрольной работы* учитываются:

- правильность решения предложенных задач (0-10 баллов);
- полнота и точность выполненной работы (5-20);

При оценивании результатов *тестирования* учитываются:

- степень полноты знаний по предложенной тематике (0-10 баллов).

#### Промежуточная аттестация (экзамен)

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на 3 вопроса (два вопроса теоретического характера и один вопрос практического характера).

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитываются:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-3 балла);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (4-7 баллов);
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (8-11 баллов);
- теоретическое содержание освоено достаточно полно (12-15 баллов).

При оценивании ответа на вопрос практического характера (решение расчетной задачи на заданную тему) учитываются:

- правильность решения задачи (0-10 баллов);
- полнота и точность обоснования решения (5-10);

#### Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля успеваемости

#### 1. Основные методы статистического исследования. Комплексное применение статистических методов

1.1. За 2 месяца имеются данные о выпуске проката стали и затратах на его выпуск:

	Январь	Февраль
Выпуск проката (тыс. т.)	45	50
Общая сумма затрат на выпуск проката (тыс. руб.)	85050	89000

Определите абсолютное и относительное изменение общей суммы затрат:

- a) за счет изменения только выпуска;  
b) за счет изменения себестоимости продукции.

1.2. По предприятию имеются следующие данные об изменении размера средней годовой заработной платы работников.

Год	2011	2012	2013	2014	2015
Изменение средней годовой Зарплаты (% к 2010 г.)	-8,5	-9,7	-9,3	-1,5	+0.5

Определить темпы роста средней годовой заработной платы работников предприятия от года к году за 2011 – 2015 гг. и в среднем за год.

1.3. Остатки вкладов населения в Сбербанк города в 2009 г. характеризуются следующими данными моментного ряда на каждое 1-е число следующих месяцев:

	01.01.09	01.02.09	01.03.09	01.04.09	01.05.09	01.06.09	01.07.09
Остатки вкладов банка, млн руб.	910,5	920,0	915,4	920,8	917,0	921,3	925,9

Определить:

- Среднемесячные остатки вкладов:
  - за первый квартал;
  - за второй квартал.
- Абсолютный прирост изменения среднего остатка вклада во втором квартале по сравнению с первым.

1.4. Для изучения влияния условий производства на взаимоотношения в коллективе было проведено выборочное обследование 250 рабочих, ответы которых распределились следующим образом.

Условия производства	Взаимоотношения в коллективе			Итого
	хорошие	удовлетворительные	неудовлетворительные	
Соответствуют требованиям	30	20	10	60
Не полностью соответствуют	25	50	15	90
Не соответствуют	10	40	50	100
Итого	65	110	75	250

Требуется охарактеризовать связь между исследуемыми показателями с использованием коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова. Сформулировать вывод.

**1.5.** На 1 октября в списке предприятия «Рapid» числилось 25 человек; с 10 октября были приняты на работу 6 человек, а с 12 октября были уволены по собственному желанию 4 человека. С 25 октября на предприятие были приняты 6 человек. На предприятие «Зенит» на 1 октября числилось 32 человека; с 15 октября были приняты на работу 5 человек, а с 28 октября уволилось 6 человек.

Определить, на каком предприятии и насколько среднесписочная численность в октябре была выше (в абсолютном выражении и в процентах).

**1.6.** Имеются корреляционно-регрессионные модели за 2 года и средние значения факторов.

Базисный период:  $Y = 0,124 X_1 + 0,690 X_2 - 30,15$ ;

Отчетный период:  $Y = 0,104 X_1 + 0,520 X_2 - 10,20$ .

Показатели	Обозначения	Средние значения	
		Базисный период	Отчетный период
Среднегодовая стоимось основных фондов, млн руб.	$X_1$	457,4	480,3
Стаж работы работников	$X_2$	13,86	14,16
Выпуск продукции, млн руб.	$Y$	36,13	48,15

1. Рассчитайте прогноз выпуска продукции на основе корреляционно-регрессионных моделей за отчетный период.

2. На основе сочетания индексного метода с регрессионными моделями постройте систему индексов, характеризующую изменение выпуска продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным:

- за счет изменения размеров обоих факторов вместе;
- эффективности их использования (коэффициентов регрессии).

## 2. Статистика населения

**2.1.** Число родившихся в России в 2006 г. составило 1263 тыс. человек, умерших – 2279 тыс. чел. Среднегодовая численность населения России составила в 2006 г. 145189 тыс. чел. Определить общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения.

**2.2.** Коэффициент миграционного прироста составил величину 1,65‰, а общий прирост населения – величину (-4,7‰). Определите коэффициент естественного прироста населения страны.

**2.3.** В 2012 г. в РФ прибыло населения 184,612 тыс. человек, а за тот же период выбыло населения 106,685 тыс. человек. Определить сальдо миграции и коэффициент эффективности миграции.

## 3. Статистика рынка труда

**3.1.** Численность экономически активного населения России составила в 2011 г. 70968 тыс. чел., уровень занятости составил 58,6 %. Определить уровень безработицы населения и численность безработных в стране.

**3.2.** Численность занятого населения в России составила в 2008 г. 64664 тыс. человек, а уровень занятости в экономике – 91,12%. Определить уровень безработицы населения и численность экономически активного населения.

**3.3.** Общая численность безработных в регионе за год снизилась по сравнению с предыдущим годом на 3,5%, а в следующем году по сравнению с предыдущим увеличилась на 5,1%. Как изменилась численность безработных в среднем за два года?

#### 4. Статистика уровня жизни населения

**4.1.** Имеются следующие данные (млн руб.).

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Номинальные денежные доходы населения региона, млн руб.	31470	41530
Обязательные платежи и взносы, млн руб.	2505	3620

Цены за рассматриваемый период выросли в 1,3 раза.

Определить индекс реальных располагаемых доходов (в процентах).

**4.2.** Имеются данные о среднегодовом уровне потребления мясopодуkтов населением региона, а также о средних доходах (на душу населения), относящиеся к базовому и отчетному периодам.

Показатель	Базовый период	Отчетный период
Потребление в среднем на чел. (кг/чел)	145,0	151,0
Среднедушевой денежный доход (тыс. руб/чел)	50,0	64,0

Определить эластичность потребления в зависимости от уровня доходов населения с использованием коэффициента эластичности Маршалла.

**4.3.** В таблице приведены данные о долях распределения населения региона по трем группам и соответствующих среднедушевых доходов.

Показатель	1	2	3
Доли, которые составляют численности населения в группах	0,15	0,60	0,25
Доли среднедушевого дохода по группам населения	0,17	0,33	0,50

Оценить степень неравенства в распределении доходов населения с использованием коэффициентов концентрации доходов Джинни и Лоренца.

#### 5. Статистика национального богатства. Статистика основных



## и оборотных фондов

**5.1.** Определите полную первоначальную стоимость основных средств фирмы, если известно, что годовая норма амортизации составляет 11%, а ежегодные амортизационные отчисления – 100 тыс. руб.

**5.2.** Имеются данные об объеме продукции и среднегодовой стоимости основных производственных фондов предприятия.

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, млн руб.	50	60
Средняя годовая стоимость ОФ, млн руб.	25	28

- 1) Определите фондоотдачу за оба периода.
- 2) Определите прирост объема продукции в абсолютном выражении за счет отдельных факторов:
  - a) изменения объема основных производственных фондов;
  - b) изменения уровня фондоотдачи.

**5.3.** Имеются данные о наличии оборотного капитала на предприятии.

На начало отчетной даты	01.01	01.04	01.07	01.10	01.01 след.года
Остаток ОК, тыс. руб.	1200	1400	1600	1900	2000

Определите средний годовой остаток оборотного капитала на предприятии.

**5.4.** Выручка предприятия от реализации продукции за год составила 600 млн руб., а средний остаток оборотных средств составил 90 млн руб. Определите:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
2. Среднюю продолжительность одного оборота;
3. Коэффициент закрепления оборотного капитала.
4. Необходимую потребность в оборотном капитале, если планируется объем реализованной продукции 700 млн руб.

## 6. Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов

**6.1.** Имеются данные по фирме, состоящей из двух предприятий.

Предприятие	Выпуск продукц., млн ден. ед.		Отработано, тыс. чел.-дней	
	I-й квартал	II-й квартал	I-й квартал	II-й квартал
1	90	120	4,5	4,0
2	150	140	10,0	11,2

1. Определите индексы производительности труда:
  - a) индивидуальные;
  - b) переменного состава;
  - c) фиксированного состава;
  - d) структурных сдвигов.
2. Определите прирост выпуска продукции за счет изменения:
  - a) отработанного времени;
  - b) производительности труда.

6.2. Товарооборот магазина за отчетный период был равен 500 тыс. ден. ед., средняя численность работников магазина 5 человек. Индекс цен 1,1. Средний товарооборот на одного работника в базовом периоде 40 тыс. ден. ед.

Определите индекс производительности труда в неизменных ценах.

6.3. В таблице приведены данные движения рабочих предприятия (чел.)

Месяц	Состояло по списку	Принято за месяц	Выбыло за месяц	В том числе	
				по собственному желанию	уволено за нарушение дисциплины
Январь	1144	100	80	65	5
Февраль	1164	80	64	50	2
Март	1180	60	20	8	2

- 1) Определите среднесписочное число работников.
- 2) Определите коэффициенты оборота по приему, выбытию и текучести работников предприятия.

## 7. Статистика персонала фирмы

7.1. Имеются данные о численности сотрудников фирмы и их заработной плате в объединении.

Организация	Численность сотрудников, чел.		Зарплата сотрудника, тыс. руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	1200	1230	15	20
2	3505	3482	22	23
3	1250	1260	10	12

- 1) Определить индивидуальные и общие индексы численности сотрудников, уровня их платы по организациям и в целом по фирме.
- 2) Проанализировать изменение общего фонда заработной платы по факторам.
- 3) Проанализировать изменение средней заработной платы в объединении по факторам.

7.2. Имеются данные о движении работников фирмы за каждый месяц (чел.)

Месяц	Состояло по списку на начало месяца	Принято за месяц	Выбыло за месяц	В том числе	
				по собственному желанию	уволено за нарушение дисциплины
Январь	1144	100	80	65	5
Февраль	1164	80	60	50	-
Март	1180	80	20	8	2
Апрель	1220	60	40	27	3
Май	1190	50	-	-	-

Июнь	1234	140	70	50	2
Июль	1300				

- 1) Определить среднесписочное число работников фирмы за месяц и за полугодие.
- 2) Определить коэффициенты по обороту, по приему, по увольнению и по текучести кадров.

**7.3.** Товарная продукция предприятия составила в ноябре в сопоставимых оптовых ценах предприятия величину 400 тыс. руб. Фактически за этот месяц рабочими отработано 4000 чел.-дн. Количество неявок по различным причинам составило 2000 чел.-дн. Средняя фактическая продолжительность рабочего дня – 7,45 часа. Целодневных простоев не было.

Требуется:

- 1) определить среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную выработку одного рабочего;
- 2) установить взаимосвязь между этими показателями, а также между показателями средней месячной выработки на одного рабочего и работника, если известно, что доля рабочих в средней списочной численности работников составила 80%.

### Примеры типовых заданий для тестирования

#### ВАРИАНТ 1

1. Коэффициент естественного оборота населения показывает:

- 1) отношение числа людей, родившихся за определенный период, к числу умерших;
- 2) долю естественного прироста в общем обороте населения;
- 3) число родившихся и умерших за год на каждую 1000 человек среднесписочного населения.

2. Коэффициент безработицы рассчитывается как отношение числа безработных к...

- 1) численности экономически активного населения;
- 2) общей численности населения;
- 3) численности лиц трудоспособного возраста.

3. Укажите правильную формулу расчета прироста общей суммы издержек за счет изменения себестоимости единицы продукции:

- 1)  $\Delta_{zq} = \sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_0$ ; 2)  $\Delta_z = \sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1$ ; 3)  $\Delta_z = z_1 - z_0$ .

4. Какие четыре уровня жизни населения выделяют в статистике?

- 1) богатство; 2) достаток; 3) нормальный уровень;
- 4) бедность; 5) нищета.

5. Если фондоемкость сократилась на 12%, как изменилась фондоотдача?

- 1) сократилась на 12%;
- 2) увеличилась на 12%;
- 3) увеличилась на 13,6%;
- 4) не изменилась.

6. Коэффициент пополнения рабочей силы определяется как разность между...

- 1) среднесписочным числом работников и числом уволившихся по собственному желанию;
- 2) среднесписочным числом работников и числом вновь зачисленных;
- 3) коэффициентом оборота по приему кадров и коэффициентом оборота по выбытию кадров.

7. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными промежутками исчисляется по формуле средней...

- 1) арифметической простой;
  - 2) арифметической взвешенной;
  - 3) гармонической простой;
  - 4) гармонической взвешенной;
  - 5) хронологической простой;
  - 6) хронологической взвешенной.
8. Какой вид материальных ценностей не входит в группировку национального богатства, структурированную по признаку экономического значения?
- 1) материальные оборотные фонды;
  - 2) домашнее имущество населения;
  - 3) собственность общественных организаций (объединений).
9. Норма амортизации определяется как процентное отношение...
- 1) полной стоимости основных фондов к периоду их службы;
  - 2) суммы ежегодных амортизационных отчислений к периоду службы ОФ;
  - 3) суммы ежегодных амортизационных отчислений к полной стоимости основных фондов.

## **ВАРИАНТ 2**

1. Чему равна межгрупповая дисперсия, если отсутствуют различия между вариантами внутри групп?
- 1) единице;
  - 2) нулю;
  - 3) общей дисперсии;
  - 4) средней из внутригрупповых дисперсий.
2. Коэффициент демографической нагрузки определяется как отношение...
1. численности лиц нетрудоспособного возраста к общей численности населения;
  2. численности лиц нетрудоспособного возраста к численности лиц трудоспособного возраста;
  3. численности лиц трудоспособного возраста к численности лиц нетрудоспособного возраста.
3. Коэффициент Лоренца характеризует ...
- 1) среднее изменение удельных весов доходов за рассматриваемый период;
  - 2) соотношение между численностью групп населения и объемами получаемого ими дохода;
  - 3) интенсивность изменения структурных сдвигов доходов населения.
4. Трудоемкость уменьшилась в 3 раза. Как изменилась производительность труда?
- 1) уменьшилась в 3 раза;
  - 2) увеличилась в 3 раза;
  - 3) уменьшилась в 0,33 раза;
  - 4) увеличилась в 0,33 раза.
5. Если коэффициент эластичности потребления больше единицы, то:
- 1) потребление растет быстрее дохода;
  - 2) потребление растет медленнее, чем доход;
  - 3) между доходом и потреблением существует пропорциональная зависимость.
6. Скорость обращения оборотных средств определяется отношением...
- 1) календарной продолжительности периода к коэффициенту оборачиваемости оборотных средств;
  - 2) календарной продолжительности периода к материалоемкости;
  - 3) отношением балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных средств.
7. Ряд динамики характеризует:
- 1) структуру совокупности по какому-либо признаку;

- 2) изменение значений признака во времени;
- 3) значение варьирующего признака в совокупности;

8. В состав нефинансовых произведенных материальных активов национального богатства не входят:

- 1) основные фонды;
- 2) богатства недр;
- 3) накопленное имущество населения;
- 4) ценности.

9. Производство показателей фондоотдачи и фондоемкости равно:

- 1) 0;
- 2) 1;
- 3) 2.

### **Примеры типовых теоретических вопросов для промежуточной аттестации (ОПК-2.2)**

1. Понятие выборочного наблюдения. Повторные и бесповторные выборки.
2. Собственно-случайные выборки, механические типические, серийные.
3. Правило разложения выборочной дисперсии при группировании.
4. Понятие индексов. Индексы Ласпейреса и Пааше.
5. Индексы постоянного и переменного состава, индексы влияния структурных сдвигов.
6. Виды рядов динамики социально-экономических процессов.
7. Абсолютные и относительные показатели ряда динамики.
8. Тренд как основная тенденция развития социально-экономического процесса или явления.
9. Методы аналитического и механического выравнивания ряда динамики.
10. Сезонные колебания. Методы измерения сезонных колебаний.
11. Виды и формы взаимосвязей между явлениями.
12. Методы измерения корреляционных взаимосвязей.
13. Методы взаимной сопряженности.
14. Линейный коэффициент корреляции.
15. Понятие населения. Основные категории населения.
16. Возрастно-половая пирамида.
17. Показатели, характеризующие численность населения.
18. Плотность населения.
19. Общие и специфические показатели естественного движения населения.
20. Относительные показатели механического движения населения.
21. Баланс движения населения.
22. Перспективная численность населения.
23. Понятие рынка труда и трудовых ресурсов.
24. Демографический метод расчета численности трудовых ресурсов.
25. Экономический метод расчета численности трудовых ресурсов.
26. Баланс трудовых ресурсов.
27. Показатели демографической нагрузки на трудовые ресурсы.
28. Состав населения по фактическому участию в производстве.
29. Понятие экономически активного населения. Состав экономически активного населения.
30. Относительные показатели рынка труда – коэффициент вакансии, коэффициент напряженности, занятости и т.д.
31. Методы расчета производительности труда – натуральный, трудовой, стоимостной, индексный и т.д.
32. Трудоемкость продукции.
33. Аддитивные и мультипликативные модели влияния факторов на производительность труда.

34. Понятие движения рабочей силы.
35. Абсолютные и относительные показатели использования рабочего времени.
36. Издержки производства и обращения.
37. Себестоимость продукции. Индекс динамики себестоимости.
38. Модели факторного анализа изменения общих затрат на производство.
39. Уровни жизни населения.
40. Индекс развития человеческого потенциала.
41. Показатели доходов населения.
42. Показатели дифференциации населения.
43. Коэффициент Джинни, коэффициент Лоренца.
44. Показатели потребления и расходов населения. Коэффициент Маршалла.
45. Списочный состав работников фирмы. Среднесписочная численность.
46. Среднее число фактически работавших.
47. Показатели движения при изменении численности работников.
48. Понятие фонда рабочего времени. Календарный фонд, табельный фонд и др.
49. Баланс рабочего времени.
50. Основные показатели использования рабочего времени.
51. Фонд заработной платы.
52. Структура и состав национального богатства (по группам).
53. Понятие основных фондов.
54. Индексный метод анализа показателя фондоотдачи.
55. Фондовооруженность труда.
56. Состав и основные показатели оборотных средств.
57. Структура системы национальных счетов.
58. Сектора национальной экономики. Отрасли. Институциональные единицы.
59. Основные показатели системы национальных счетов. Балансирующая статья.
60. Цены в системе национальных счетов.
61. Методы расчета ВВП.
62. Индексы, характеризующие динамику ВВП.
63. Эластичность потребления от изменения дохода.

### **Примеры типовых практических заданий для промежуточной аттестации**

*Задание 1.* Имеются следующие данные о численности в регионе специалистов с высшим и средним специальным образованием:

на 1 января 2006 г. – 1850 чел., на 1 апреля 2006 г. – 1866 чел.,  
на 1 декабря 2006 г. – 1910 чел., на 1 января 2007 г. – 1960 чел.

Определить среднегодовую численность специалистов.

*Задание 2.* Имеются следующие данные по доходам населения области, сгруппированного по социальному признаку:

	1	2	3	4	5	6
Среднемесячный доход на человека (руб.)	5500-6179	6180-7569	7570-10119	10120-12749	12750-15999	16000 и более
Численность (чел.)	475	734	1210	620	455	215

Рассчитать нижний дециль доходов населения.

**Задание 3.** Коэффициент интенсивности миграции населения составляет в промилле величину (+3‰). Определите коэффициент общего прироста населения, если коэффициент естественной убыли равен (– 3,6‰).

**Задание 4.** Численность занятого населения в России составила в 2001 г. 59342 тыс. человек, а уровень безработицы 9,08%. Определить уровень занятости населения и численность экономически активного населения.

**Задание 5.** Какая из перечисленных ниже формул соответствует показателю сальдо миграции:

- 1) прибывшие + выбывшие;      2) родившиеся – умершие;  
3) прибывшие – выбывшие;      4) прибывшие – умершие.

**Задание 6.** Какая формула соответствует правильному расчету цепного темпа роста?

- 1)  $\Delta = y_i - y_{i-1}$ ; 2)  $T_p = \frac{\Delta_{\sigma}}{y_0} 100\%$ ; 3)  $T_p = \frac{y_i}{y_0} 100\%$ ; 4)  $T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}} 100\%$ .

**Задание 7.** Число вкладов населения региона в учреждениях Сбербанка России на начало каждого года в среднем составило: 2003 г. – 141,0 вкладов; 2004 г. – 203,7 вкладов; 2005 г. – 210,9 вкладов; 2006 г. – 234,2 вклада. Определить ежегодные темпы роста и темпы прироста числа вкладов.

**Задание 8.** Имеются следующие данные по доходам населения области, сгруппированного по социальному признаку:

	1	2	3	4	5	6
Среднемесячный доход на человека (руб.)	5500-6179	6180-7569	7570-10119	10120-12749	12750-15999	16000 и более
Численность (чел.)	475	734	1210	620	455	215

Рассчитать верхний квартиль доходов населения.

**Задание 9.** Среднегодовая численность населения в РФ в 2002 г. составила 145 200 тыс. человек. Прибыло населения в РФ 184,612 тыс. человек. За этот же период выбыло населения 106,685 тыс. человек.

Определите коэффициент механического прироста (в ‰).

**Задание 10.** Стоимость основных фондов в одном из регионов на начало года составила величину 150 млн. руб.; на конец года – 170 млн. руб. Численность работников равна 22 тысячи человек.

Определите показатель фондоотдачи, если известно, что средняя производительность труда одного работника составляет 27,272 тыс. руб./чел.

**Задание 11.** Ряд динамики характеризует:

- 1) структуру совокупности по какому-либо признаку;  
2) изменение значений признака во времени;  
3) факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период.

**Задание 12.** Трудоемкость возросла в 5 раз. Как изменилась производительность труда?





## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Список источников и литературы

#### *Основная*

Дюкина, Т. О. Социально-экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ковалев В.В. - СПб:СПбГУ, 2014. - 328 с.: ISBN 978-5-288-05536-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941162>

Мелкумов, Я. С. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 236 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-003196-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/366756>

Экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, А.Н. Воробьев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/23950](http://www.dx.doi.org/10.12737/23950). - ISBN 978-5-16-105598-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760303>

#### *Дополнительная*

Протасов, Ю. М. Статистика [Электронный ресурс] : конспект лекций для студентов заочного отделения / Ю. М. Протасов. - Москва : Флинта, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-0791-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/455637>

Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум/Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/549841>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Министерство труда и социальной защиты РФ. Официальный сайт. Режим доступа: [www.rosmintrud.ru](http://www.rosmintrud.ru)

Федеральная служба по труду и занятости (Роструд). Официальный сайт. Режим доступа: [www.rostrud.ru](http://www.rostrud.ru)

Национальный союз кадровиков. Официальный сайт. Режим доступа: [www.kadrovik.ru](http://www.kadrovik.ru)

HR-Portal: HR портал для профессионалов. Режим доступа: <https://hr-portal.info/>

Форум для специалистов по кадрам. Работа с кадрами, работа с персоналом, кадровое делопроизводство, кадровые вопросы и документы. Режим доступа: <https://kadrovik-info.ru/>

Национальный союз "Управление персоналом" (НасОУП). Официальный сайт. Режим доступа: [www.nasoup.com](http://www.nasoup.com)

### 6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9. Методические материалы

### 9.1. Планы семинарских занятий.

Перечень семинарских занятий

Раздел	№ п/п	Содержание семинарских занятий (на примере очной формы обучения)	Количество часов
Тема 1	1	Основные методы статистики, используемые в экономическом исследовании	2
	2	Комплексное применение статистических методов в анализе экономических явлений	2
Тема 2	3	Статистика населения	2
Тема 3	4	Статистика рынка труда	4
	5	Контрольная работа №1	1
Тема 4	6	Статистики уровня жизни населения	4
Тема 5	7	Статистика национального богатства	3

Тема 6	8	Статистика эффективности использования трудовых ресурсов	4
	9	Контрольная работа №2	1
Тема 7	10	Статистика персонала фирмы	4
	11	Итоговая контрольная работа (экзамен)	1
		Итого	28

Для освоения дисциплины в содержание семинарских занятий (аудиторные часы) включаются, прежде всего, вопросы, которые отражают ключевые теоретические аспекты курса, изучение методологии практического решения типовых задач по рассматриваемым разделам дисциплины, а также практические задания для самостоятельной работы. Для подготовки каждого задания приводится список рекомендуемой литературы.

### Примеры типовых заданий для семинарских занятий

#### Семинар 1

#### Основные методы статистического исследования

Количество часов – 2 часа

Вопросы для обсуждения:

1. Использование индексного метода для изучения роли отдельных факторов в динамике экономического явления.
2. Расчет показателей рядов динамики.
3. Сочетание индексного метода с регрессионными моделями.

#### *Типовые задания для самостоятельной работы*

**1.1.** Имеются следующие данные о выпуске продукции завода в первом и втором кварталах:

Вид продукции	Выпуск вида продукции в I-м квартале (тыс. руб.)	Индивидуальные индексы изменения физического объема во II квартале
1. Рельсы трамвайные	22300	1,03
2. Чугун литейный	15800	0,98
3. Железо листовое	10500	1,015

Определить, средневзвешенный индекс физического объема по всем видам продукции во втором квартале по сравнению с первым.

**1.2.** В отчетном году предприятием реализовано продукции вида «А» на 300 млн руб., продукции вида «В» - на 5 млрд руб., продукции вида «С» - на 415 млн руб. и продукции вида «D» - на 143 млн руб.

Рассчитать средний взвешенный индекс цен на все товары, если известно, что цены на «А» были снижены на 4%, цены на «В» остались без изменений, на «С» повысились на 3%, а на «D» повысились на 10% по сравнению с предыдущим периодом.

**1.3.** Цены на бензин в IV квартале текущего года по сравнению с IV кварталом предыдущего года возросли с 23 руб./л. до 27 руб./л. Каков средний ежеквартальный темп роста цен на бензин?

*Рекомендации по выполнению*

1. В задании **1.1.** рассматривается сложное явление, состоящее из отдельных элементов – видов продукции, объемы которых непосредственно не поддаются суммированию. В этом случае для их соизмерения необходимо использовать общую меру, например, стоимости отдельных видов произведенной продукции. Поскольку по условию задачи стоимости видов продукции заданы в базисном периоде, то среднее значение индекса объема по всем видам продукции можно рассчитать как среднюю арифметическую индивидуальных индексов, взвешенную по стоимостям каждого вида продукции, известную как формула Ласпейреса.

2. В задании **1.2.** также рассматривается сложное явление, состоящее из элементов (видов продукции), не поддающихся непосредственному суммированию. В качестве соизмерителей можно использовать их общую меру – стоимости отдельных видов продукции, но теперь, в отличие от условий задачи 1, заданных в отчетном периоде. В этом случае расчет средневзвешенного сложного индекса цен сводится к вычислению средней гармонической взвешенной индивидуальных индексов цен, известной как формула Пааше.

3. В задании **1.3.** рассматривается интервальный динамический ряд с пятью равноотстоящими интервалами, уровни которого характеризуют цены на бензин. Средний ежеквартальный темп роста цен рассчитывается как среднегеометрическая величина, размерность которой определяется количеством интервалов.

Семинар 2

**Комплексное применение методов статистики**

Количество часов – 2 часа

*Вопросы для обсуждения*

- 1) Постановки задач статистического изучения взаимосвязи между явлениями и процессами.
- 2) Непараметрические методы оценки связи: ранговые коэффициенты Спирмена и Кенделла, коэффициент Фехнера и др.
- 3) Расчет абсолютных и относительных показателей ряда динамики. Сезонные колебания.

**2.1.** Ежемесячная численность работников одного из предприятий в течение года приведена в следующей таблице:

Месяц	Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Нояб	Дек
Числ. (чел.)	620	640	710	730	880	920	990	980	970	870	740	630

Определить индексы сезонных колебаний данного динамического ряда.

**2.2.** Стоимость продукции в ценах соответствующих лет составила: в 2005 г. – 25 млн. руб., в 2006 г. – 32,5 млн. руб. Индекс цен в 2006 г. по сравнению с 2005 г. составил 115%. Производительность труда на одного работающего выросла за этот период с 1200 тыс руб./чел. до 1440 тыс руб./чел. Определить:

- 1) индекс физического объема продукции;
- 2) индекс производительности труда.

**2.3.** В таблице приведены данные о времени, затрачиваемом студентами на подготовку к экзамену, и оценках, полученных на экзамене.

Время, затраченное студентом на подготовку (сутки)	3	5	4	4	2	3
Экзаменационная оценка (балл)	86	95	92	83	78	82

Определить наличие взаимосвязи двух признаков и провести корреляционно-регрессионное исследование, включая:

1. проверку совокупности на однородность и нормальность;
2. рассчитать линейный коэффициент парной корреляции для сгруппированных данных;
3. проверить существенность линейного коэффициента корреляции с уровнем значимости 5%;
4. построить аналитическую модель связи признаков (линейную функцию регрессии);
5. проверить адекватность модели связи;

**2.4.** Имеются следующие данные об активах коммерческого банка за 2012 г. на первое число каждого месяца (млн руб.):

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
210	199	206	234	209	205	201

Требуется определить среднемесячные уровни активов коммерческого банка за первый, второй кварталы и за полугодие в целом.

#### *Рекомендации по выполнению*

1. Сезонным колебаниям свойственны достаточно устойчивые изменения уровней динамического ряда по месяцам года. Поскольку в задаче **2.1.** в рассматриваемом ряду основная тенденция роста незначительна, то для изучения сезонности рекомендуется использовать метод постоянной средней. Для приведенного в условии задачи года надо рассчитать средний годовой уровень численности работников, а затем сопоставить с ним (в процентах) уровень каждого месяца. Такое процентное отношение называется индексом сезонных колебаний ( $I_s$ ).

2. В задаче **2.2.** индекс физического объема выпущенной предприятием продукции можно оценить, разделив значение индекса стоимости (объема произведенной продукции в стоимостном выражении) на индекс цены. В свою очередь, индекс стоимости продукции определяется как отношение соответствующих показателей в 2006 и 2005 гг. Индекс производительности труда рассчитывается как отношение показателей производительности труда в отчетном и базовом периодах.

3. В задаче **2.3.** рекомендуется сначала построить график зависимости между факторным и результирующим показателями и приблизительно оценить имеется ли в нем линейная составляющая. Однородность данных следует проверять с использованием расчетного значения коэффициента вариации, а нормальность данных – по правилу «3 $\sigma$ ». Для оценки тесноты связи при парной линейной зависимости рассчитывается величина линейного коэффициента корреляции. Существенность линейной корреляции рекомендуется оценивать в виде проверки нулевой гипотезы о наличии положительной корреляции, в качестве критерия использовать  $t$ -распределение Стьюдента с соответствующим числом степеней свободы и заданным уровнем значимости. Для построения модели связи следует воспользоваться линейной моделью уравнения регрессии, рассчитав для него с использованием метода наименьших квадратов соответствующие коэффициенты. Анализ адекватности модели проводится на основе

критерия Фишера с использованием рассчитанного значения эмпирического корреляционного отношения.

4. В задаче. **2.4.** рассматривается моментный динамический ряд с равными интервалами. Для оценки усредненных значений уровней такого ряда следует использовать формулу средней хронологической. При оценке среднего уровня активов банка за первый квартал необходимо использовать значения уровней ряда за период январь – апрель включительно, а за второй квартал – за апрель – июль включительно. Среднее за полугодие рассчитывается с учетом всех данных с января по июль.

### Семинар 3

#### Статистика населения

Количество часов – 2 часа

##### *Вопросы для обсуждения*

1. Расчет общих и специфических показателей естественного движения населения. Плотность населения.
2. Общие и специфические показатели механического движения населения.
3. Перспективная численность населения.

##### *Типовые задания для самостоятельной работы*

**3.1.**Общий прирост населения в стране (на каждые 1000 человек) составил величину  $-5,2\%$ , а коэффициент миграционного прироста составил  $1,5\%$ . Определить коэффициент естественного прироста населения (в промиллях).

**3.2.**Среднегодовая численность населения в Российской Федерации в 2002 г. составила 145200 тысяч человек. Прибыло населения в РФ 184,612 тысяч человек. За этот же период выбыло населения 106,685 тысяч человек.

Определите коэффициент интенсивности миграционного оборота.

**3.3.**Численность населения в Российской Федерации на 1 января 2005 г. составила 143,5 млн. человек, коэффициент общего прироста населения равен ( $- 5,5 \%$ ). Какова перспективная численность населения РФ в 2007 г.?

##### *Рекомендации по выполнению*

1. В задании **2.1.** коэффициент естественного прироста населения рассчитывается как разность коэффициента общего прироста и коэффициента естественного прироста.

2. Интенсивность миграционного оборота в задании **2.2.** определяется в статистике населения как отношение в промиллях общего количества перемены мест жительства (как прибывших, так и убывших) к среднегодовой численности населения на данный период.

3. Перспективная численность населения в задании **2.3.** определяется как прогнозное значение численности с учетом количества требуемых периодов прогноза и с учетом величины коэффициента общего прироста на данный период.

### Семинар 4

#### Статистика рынка труда

Количество часов – 4 часа.

##### *Вопросы для обсуждения*

1. Трудовые ресурсы и их состав.
2. Демографический и экономический методы расчета численности трудовых ресурсов.

3. Основные характеристики показателей рынка труда.
4. Расчет относительных показателей рынка труда.

*Типовые задания для самостоятельной работы*

**4.1.** Численность занятого населения в России в 2001 г. составила 64644 тысячи человек, а уровень безработицы составил 8,88%. Определить: 1) уровень занятости населения; 2) численность экономически активного населения.

**4.2.** По состоянию на начало года в одной из областей РФ общая численность лиц, которые не имели работу, но активно её искали и в соответствии с методологией Международной организации труда классифицировались как безработные, составила 150 тысяч человек. Статус безработного в службах занятости РФ имели 35 тысяч человек. Численность занятых в этом периоде составила 2380 тысяч человек.

Определить:

- 1) уровень общей безработицы, зарегистрированной службами занятости в расчете на экономически активное население;
- 2) уровень безработицы в соответствии с методологией МОТ.

**4.3.** Численность официально зарегистрированных безработных по региону в I полугодии по сравнению с предыдущим периодом увеличилась на 5%, во II полугодии по сравнению с I-м сократилась на 7%. Определить темп роста численности безработных за год.

*Рекомендации по выполнению*

1. При выполнении задания **4.1.** необходимо учесть, что сумма занятого населения и безработных соответствует количеству экономически активного населения страны. Отсюда следует, что уровни занятости и безработицы составляют вместе 100%. Уровень безработицы можно определить как отношение количества безработных к числу экономически активного населения.

2. При выполнении задания **4.2.** следует учесть, что определение количества безработных, соответствующее методологии Международной организации труда (МОТ), несколько отличается от определения, принятого в службах занятости РФ.

3. При выполнении задания **4.3.** рекомендуется рассматривать изменение количества безработных по периодам в виде соответствующих цепных коэффициентов роста. Тогда темп роста числа безработных за весь период будет равен произведению этих коэффициентов, выраженному в процентах.

**Семинар 5. Контрольная работа №1**

Количество часов – 1 час

**Семинар 6**

**Статистика уровня жизни населения**

Количество часов – 4 часа

**Вопросы для обсуждения**

1. Расчет основных показателей жизненного уровня населения.
2. Основные показатели расходов и потребления населения.



3. Расчет показателей дифференциации населения по доходам.
4. Показатели статистики бедности населения.

*Типовые задания для самостоятельной работы*

**6.1.** Имеются следующие данные по доходам населения области, сгруппированного по социальному признаку:

	1	2	3	4	5	6
Среднемесячный доход в группе (руб./чел.)	5500-6179	6180-7569	7570-10119	10120-12749	12750-15999	16000 и более
Численность группы (чел.)	475	734	1210	620	455	215

Рассчитать медианный доход населения.

**6.2.** В таблице приведены данные по среднегодовому потреблению населением области некоего продукта, а также по среднему доходу (за отчетный и базовый годы):

	Базисный период	Отчетный период
Потребление в среднем на одного человека (кг)	145	151
Среднедушевой денежный доход (тыс. руб.)	50	64

Рассчитать коэффициент эластичности Маршалла потребления продукта от уровня доходов населения.

**6.3.** Имеются следующие данные о распределении доходов населения региона по трем группам и доле населения в каждой группе:

	1 группа	2 группа	3 группа
Доходы населения по группам (руб.)	5000-10000	10000-20000	20000-30000
Доля населения в группе	0,15	0,60	0,25

Определить коэффициент концентрации доходов Джинни.

*Рекомендации по выполнению*

1. Медианный доход – это доход, делящий совокупность населения на две равные части: половина населения имеет среднедушевой доход ниже медианного, другая половина – выше медианного. В задании **6.1.** для его оценки необходимо сначала рассчитать накопленную частоту по ранжированным группам населения и определить группу, содержащую медианный доход (половина накопленной частоты). Медианный доход определяется как сумма величины нижней границы медианного интервала и добавочной части, пропорциональной медианной частоте в этой группе.

2. Коэффициент эластичности потребления при изменении дохода показывает, на сколько процентов возрастет или снизится потребление населением товаров и услуг при росте дохода на 1%. Для расчета коэффициента эластичности в задании **6.2.** необходимо воспользоваться формулой Маршалла.

3. Искомое значение коэффициента Джинни характеризует степень неравенства в распределении доходов населения и рассчитывается по формуле Джинни. Для ее применения рекомендуется сначала в задании **6.3.** найти доли среднего дохода на человека в каждой группе, в виде отношения среднего дохода группы к суммарному среднему доходу, и соответствующие накапливаемые частоты этих долей. Чем ближе значение коэффициента к единице, тем выше уровень дифференциации доходов.

## Семинар 7

### Статистика национального богатства.

Количество часов – 3 часа

#### Вопросы для обсуждения

1. Виды оценок основного капитала.
2. Показатели использования основных фондов.
3. Показатели фондовооруженности и фондоотдачи.

#### *Типовые задания для самостоятельной работы*

**7.1.** Определить полную первоначальную стоимость основных фондов корпорации, если известно, что годовая норма амортизации составляет 12%, а ежегодные амортизационные отчисления – 150 тыс. руб.

**7.2.** Имеются следующие данные.

Полная первоначальная стоимость основных производственных фондов на начало года составила 2800 млн. руб. За год введено в эксплуатацию новых фондов на сумму 400 млн. руб., выбыло основных средств на сумму 260 млн. руб. Норма амортизации – 10%. Произведено продукции на 1900 млн. руб. Среднесписочная численность работников – 850 человек.

Определить показатели: обновления, выбытия, фондовооруженности труда и эффективности использования основных фондов.

**7.3.** Выручка от реализации продукции за год составила 600 млн. руб., средний остаток оборотных средств составил 90 млн. руб.

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- 2) среднюю продолжительность одного оборота;
- 3) коэффициент закрепления оборотного капитала.

#### *Рекомендации по выполнению*

1. Для правильной оценки первоначальной стоимости основных фондов в задании **7.1.** необходимо воспользоваться формулой расчета нормы амортизации, показывающей, какой процент ежегодных амортизационных отчислений приходится на единицу полной стоимости основного капитала.

2. В задании **7.2.** коэффициент обновления фондов определяется как отношение объема введенных за год в эксплуатацию фондов к их полной стоимости на конец года, а коэффициент выбытия – как выбывших за год основных средств к их полной первоначальной стоимости на начало года. Показатель фондовооруженности – это

отношение среднегодовой стоимости основных фондов к среднегодовой численности работников. Эффективность использования основных средств представляет собой объем в стоимостном выражении произведенной продукции, приходящейся на 1 руб. среднегодовой стоимости основных фондов.

3. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, в задании 7.3., следует рассматривать в виде отношения объема произведенной продукции в стоимостном выражении к среднему остатку оборотных средств. Средняя продолжительность одного оборота – это количество времени (в днях), затрачиваемого на один оборот. Коэффициент закрепления оборотного капитала обратно пропорционален коэффициенту обновления.

Семинар 8

### Статистика эффективности использования трудовых ресурсов

Количество часов – 4 часа

#### Вопросы для обсуждения

1. Методы расчета производительности труда. Аддитивные и мультипликативные модели.
2. Индексы производительности труда, динамики себестоимости.
3. Модели факторного анализа изменения затрат на производство.

#### Типовые задания для самостоятельной работы

8.1. Имеются следующие данные по двум предприятиям:

Предприятия	Объем товарной продукции в стоимостном		Среднесписочное число работников (чел)	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
№ 1	800,0	852,8	1000	1025
№ 2	300,0	359,6	600	620

Требуется определить:

а) влияние изменения производительности труда на каждом из предприятий на общую производительность труда по двум предприятиям вместе;

б) влияние изменения доли работников на каждом из предприятий на общую производительность труда.

8.2. Численность работников предприятия на 1 января 2008 г. составила 203 человека, на 1 марта – 216 человек, на 1 мая – 196 человек, а на 1 января 2009 г. – 221 человек. Определить среднегодовую численность работников предприятия.

8.3. Как изменится производительность труда работников промышленного предприятия, если фондоотдача выросла на 10%, а фондовооруженность работника снизилась на 5,5%.

#### Рекомендации по выполнению

1. В задании 8.1. рассматривается сложный многофакторный процесс, в котором в качестве результирующего фактора выступает производительность труда по группе

предприятий. Для статистического исследования в таких задачах используется индексный метод. Поскольку речь идет об оценке производительности труда, то в качестве индекса производительности рекомендуется использование среднеарифметического индекса постоянного состава Струмилина, использующего в качестве соизмерителя численность работников предприятий. Для оценки влияния изменения каждого фактора на результирующий показатель строится мультипликативная модель, использующая разложение общего индекса переменного состава на индексы постоянного состава и структурных сдвигов. Для оценки индивидуальных индексов производительности следует сначала рассчитать средние выработки на одного работника по каждому предприятию.

2. В задании **8.2.** рассматривается моментный не равноотстоящий динамический ряд, уровнями которого являются численности работников, заданные на каждый момент времени. Среднегодовая численность рассчитывается как среднеарифметическая взвешенная величина. В качестве весов рекомендуется использовать длительности соответствующих интервалов.

3. Для оценки величины изменения производительности труда в задании **8.3.** рекомендуется использовать индексный метод. Производительность труда можно представить в виде произведения показателя фондоотдачи на показатель фондовооруженности, поэтому индекс изменения производительности труда будет равен произведению индексов фондоотдачи и фондовооруженности.

Семинар 9.

### **Контрольная работа № 2**

Количество часов – 1 час

Семинар 10.

### **Статистика персонала фирмы.**

Количество часов – 4 часа

#### *Вопросы для обсуждения*

- 1). Категории персонала предприятия. Движение работников.
- 2) Оценка показателей численности персонала (списочной, явочной и др.).
- 3) Абсолютные и относительные характеристики изменения численности персонала.
- 4). Календарный и табельный фонды рабочего времени. Фонд заработной платы.
- 5). Методы измерения производительности труда работников.

#### *Типовые задания для самостоятельной работы*

**10.1.** По предприятию имеются следующие данные:

Показатели	План	Фактич.
Валовая продукция (тыс. руб.)	860	913
Фонд заработной платы (тыс. руб.)	425	463
Среднесписочная численность работников(чел.)	115	127

Определите абсолютную и относительную экономию (перерасход) фонда заработной платы.

**10.2.** По предприятию имеются данные за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период

Средняя списочная численность рабочих	300	280
Отработано рабочими (чел.- дн.)	18900	17920
Отработано рабочими (чел.- час.)	145530	139776

Определите изменение отработанного времени (в человеко-часах) за счет различных факторов.

**10.3.** Определите среднюю списочную численность работников фирмы за апрель по имеющимся данным.

Показатель	Человеко-дни
Отработано	180
Неявки по различным причинам	44
Целодневные простои	0,3
Число дней работы предприятия в апреле	22

#### *Рекомендации по выполнению*

1. Экономия (перерасход) фонда заработной платы в задании **10.1.** представляет собой явление, зависящее от двух факторов – изменения фактического фонда зарплаты и фактической численности работников. Для расчета экономии необходим учет обоих факторов, для чего рекомендуется построить систему взаимосвязанных индексов в виде индекса средней зарплаты (индекс постоянного состава) и индекса численности работников (индекс структурных сдвигов). Абсолютное изменение фонда за счет каждого фактора можно найти, взяв разность числителя и знаменателя соответствующего индекса, полная экономия определяется как разность числителя и знаменателя индекса переменного состава. Относительная экономия фонда заработной платы определяется с учетом изменения фактической производственной программы относительно запланированной, для чего вводится поправка (в виде индекса) к плановому значению фонда зарплаты.

2. В задании **10.2.** изменение отработанного времени может быть представлено в виде мультипликативной индексной модели:  $I_T = I_{пред} \cdot I_{при} \cdot I_P$ , где  $T$  – отработанное рабочими время (в чел.-час.),  $ПРД$  – продолжительность рабочего дня (в часах),  $ПРП$  – продолжительность рабочего периода (в днях),  $P$  – количество рабочих. Для выявления влияния отдельных факторов на изменение отработанного времени, индекс сложного показателя необходимо разложить на частные (факторные) индексы, воспользовавшись, например, последовательно-цепным методом.

3. Для оценки в задании **10.3.** среднесписочной численности работников фирмы на основе табельного учета необходимо найти отношение суммы числа явок и неявок с учетом числа целочисленных простоев к числу календарных дней работы в рассматриваемом периоде.

Семинар 11.

#### **Итоговая контрольная работа**

Количество часов – 1 час.

## 9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

### 9.3. Иные материалы

Самостоятельная работа направлена на закрепление полученных студентами навыков и для приобретения новых теоретических и фактических знаний, выполняется в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением (учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и пр.).

Вид работы	Содержание	Трудо-емкость (час)	Рекомендации по подготовке
1.Изучение материала лекции №1	<b>Основные методы статисти-ческого исследования и их комплексное применение</b>	2	Следует посмотреть конспекты лекции и литературу, рекоменду-емую в плане работ по <b>теме №1</b> .
Подготовка к семинарам №1 и №2 (тема №1)	Использование индексного метода для изучения роли отдельных факторов в динамике исследуемого явления. Расчет показателей рядов динамики. Сочетание методов.	5	См. План семинарских занятий №1 и №2 по <b>теме №1</b> . Особое внимание надо уделить задачам и рекомендациям по их решению.
2.Изучение материала лекции №2	<b>Статистика населения</b>	1	Следует изучить конспект лекции №2, а также основную и доп. литературу по <b>теме №2</b> .
Подготовка к семинару №3 (тема №2)	Расчет общих и специфических показателей естественного движения населения. Плотность населения. Общие и специфические показатели механического движения насе-ления. Перспективная числен-ность населения.	4	См. План семинарских занятий (семинар №3) по <b>теме №2</b> . Уделить внимание решению задач с учетом рекомендаций по их выполнению.
3.Изучение материала лекции №3	<b>Статистика рынка труда</b>	2	Следует посмотреть конспекты лекции, а также основную и доп. литературу по <b>теме №3</b> .
Подготовка к семинару №4 (тема №3)	Трудовые ресурсы и их состав. Демографический и экономи-ческий методы расчета чис-ленности трудовых ресурсов.	4	См. План семинарских занятий (семинар №4) <b>теме №3</b> . Рекомендуется решить задачи, следуя приведенным в плане рекомендациям по их решению.

	Основные характеристики абсолютных и относительных показателей рынка труда.		
4.Подготовка к Контрольной работе №1 (Семинар №5).	<b>Контрольная работа по темам № 1 – 3</b>	1	Необходимо повторить лекцио-нный материал по <b>темам № 1–3</b> , а также решение типовых задач семинаров № 1 – 4.
5.Изучение материала лекции №4	<b>Статистика уровня жизни населения</b>	2	Следует посмотреть конспекты лекции и литературу по <b>теме №4</b> .
Подготовка к семинару №6 (тема №4).  Тестирование	Расчет основных показателей жизненного уровня населения. Основные показатели расходов и потребления населения. Расчет показателей дифферен-циации населения по доходам. Показатели статистики бедности населения.	4	См. План семинарских занятий (семинар №6) по <b>теме №4</b> . С учетом рекомендаций решить типовые задачи по данной теме.  Для подготовки к <b>Тестированию</b> рекомендуется особое внимание уделить теоретическим вопросам по <b>темам №1 – 4</b>
6.Изучение материала лекции №5	<b>Статистика национального богатства.</b>	2	Следует посмотреть конспекты лекции и литературу по <b>теме №5</b> .
Подготовка к семинару №7 (тема №5).	Состав национальн. богатства. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Показатели стоимости и износа оборудования. Понятие активной части ОФ. Мультипликативные фактор-ные модели эффективности использования ОФ.	4	См. План семинарских занятий (семинар №4) по <b>теме №5</b> . Рекомендуется решить задачи, следуя приведенным в плане рекомендациям по их решению.
7.Изучение материала лекции №6	<b>Статистика эффективности использования трудовых ресурсов</b>	3	Следует посмотреть конспекты лекции и литературу по <b>теме №6</b> .
Подготовка к семинару №8 (тема №6).	Методы расчета производи-тельности труда. Аддитивные и мультипликативные модели. Индексы производительности труда, динамики себестоимо-сти.	5	См. План семинарских занятий (семинар №8) по <b>теме №6</b> . С учетом рекомендаций решить типовые задачи по данной теме.

	Модели факторного анализа изменения затрат на производство.		
8.Подготовка к Контрольной работе №2 (Семинар №9).	<b>Контрольная работа по темам № 4 – 6</b>	1	Для подготовки к контрольной работе необходимо еще раз просмотреть решение задач по <b>темам №4-6.</b>
9.Изучение материала лекции №7	<b>Статистика персонала фир-мы. Основные характери-стики</b>	2	Следует посмотреть конспекты лекции и литературу, рекоменду-емую по <b>теме №7.</b>
Подготовка к семинару №10 (тема №7).	Категории персонала предпри-ятия. Движение работников. Оценка показателей численности персонала (списочной, явочной и др.). Календарный и табельный фонды рабочего времени. Фонд заработной платы. Методы измерения производи-тельности труда работников.	5	См. План семинарских занятий (семинар №10) по <b>теме №7.</b> С учетом рекомендаций решить типовые задачи по данной теме.
10.Подготовка к Итоговой работе по дисциплине	<b>Итоговая работа по дисциплине</b>	1	Для подготовки к Итоговой работе необходимо просмотреть все материалы по <b>темам №1-7.</b>
Итого		48	



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» относится к базовой части дисциплин учебного плана по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом». Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой Моделирования в экономике и управлении ИЭУП.

*Предметом* дисциплины являются количественные характеристики происходящих в обществе процессов и явлений, имеющих массовый характер и проявляющихся в виде статистической совокупности.

*Цель* курса состоит в подготовке бакалавра, способного на основе полученных статистических знаний обоснованно действовать и принимать решения в области улучшения качества управления персоналом организации и результатов ее деятельности.

*К задачам*, решаемым в процессе изучения дисциплины «Социально-экономическая статистика», относятся следующие:

- приобретение знаний обобщающего характера об основных этапах развития статистики их значении в анализе проблем управления, в том числе управления персоналом;
- теоретическое освоение современной методологии и основных методов статистического наблюдения и статистического исследования процессов и явлений, имеющих массовый характер;
- приобретение навыков в области практического использования статистических методов и показателей в управлении персоналом организации с учетом экономических, социальных, рыночных, демографических и других факторов;
- умение самостоятельно использовать основные методы сбора и обработки статистической информации, выявления обобщающих показателей, а также правильной их интерпретации.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.2 – применяет знания статистики и математических алгоритмов для анализа данных при решении задач в сфере управления персоналом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования.

***Знать:***

- теоретические основы статистического количественного анализа, основы выявления и исследования обобщающих показателей, как научно организованную обработку материалов статистического наблюдения;
- методологию сбора первичной статистической информации, включая характеристики деятельности персонала, методы начальной и последующей обработки информации и представления данных;

- теоретические основы построения факторных моделей для статистического анализа производственных и трудовых показателей.

***Уметь:***

- осуществлять проверку первичного статистического материала на полноту, достоверность, однородность и другие категории качества получаемых в результате наблюдения данных;

- самостоятельно рассчитывать обобщающие статистические показатели.

- самостоятельно определять цели каждого этапа статистического исследования, уметь правильно выбирать способы их достижения.

***Владеть:***

- навыками составления статистической отчетности, необходимой для представления результатов статистического исследования в виде таблиц распределения вариационных рядов, графиков, диаграмм;

- методологией и практическими навыками статистической обработки данных, связанных с управлением персоналом и с оценкой эффективности производственной и трудовой деятельностью коллектива;

- основными навыками интерпретации обобщенных статистических показателей, а также моделирования развития конкретных ситуаций исследуемого явления или процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 114 часов. Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*.