

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт цифровой экономики и инноваций
Статистики и прикладной математики



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Семидоцкий В.А.
(протокол от 14.05.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СТАТИСТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра статистики и прикладной математики
Жминько Н.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 16.04.2018 № 239н; "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 04.06.2018 № 366н.

Согласование и утверждение

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---|--|-----------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Статистики и прикладной математики | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Кацко И.А. | Согласовано | 08.04.2024, № 8 |
| 2 | Институт цифровой экономики и инновации | Председатель методической комиссии/совета | Семидоцкий В.А. | Согласовано | 29.04.2024, № 11 |
| 3 | Институт цифровой экономики и инновации | Руководитель образовательной программы | Семидоцкий В.А. | Согласовано | 14.05.2024 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - ознакомить бакалавров с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач исследования массовых общественных явлений и процессов, выработать навыки статистического исследования общественных явлений и процессов, применения информационных технологий обработки массовых данных об общественных явлениях и процессах, привитие навыков современного ма-тематического мышления.

Задачи изучения дисциплины:

- получение системы знаний о вероятностно-статистической природе мно-гих социально-экономических явлений рыночной экономики;;
- усвоение приёмов и методов сбора, систематизации, обработки и анализа массовых данных об экономических явлениях и процессах;;
- получение навыков использования статистических методов и основ статисти-ческого моделирования экономических процессов.;
- решение конкретных статических задач с применением пакетов программ обработки данных на ПЭВМ..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1 Проводит сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Источники получения эконометрических данных на микро-, мезо- и макроуровне

ОПК-2.1/Зн2 Методы сплошного и выборочного наблюдения, сводки и группировки данных, разработки системы статистических показателей их графического отображения и числовых характеристик положения и рассеяния

ОПК-2.1/Зн3 понятия точечных и интервальных оценок, предельной погрешности, необходимой численности выборки

ОПК-2.1/Зн4 отечественные и зарубежные источники получения информации; основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Зн5 методы и приемы осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Зн6 основы алгебры и геометрии, математического анализа; основные математические методы и модели в экономике

ОПК-2.1/Зн7 Знает сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 осуществлять выбор системы показателей из требуемых источников в соответствии с поставленной задачей

ОПК-2.1/Ум2 осуществлять выбор метода наблюдения экономических данных, формировать систему показателей в соответствии с поставленной задачей, визуализировать результаты наблюдений и давать их численную оценку

ОПК-2.1/Ум3 находить необходимую численность выборки для решения поставленных экономических задач, точечные (интервальные) оценки показателей

ОПК-2.1/Ум4 использовать отечественные и зарубежные источники информации, основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Ум5 осуществлять сбор, проводить анализ и обработку данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Ум6 решать типовые математические задачи, используемые в экономике; использовать математический язык и математическую символику при построении экономических моделей

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 экономико-статистическим инструментарием для решения эконометрических задач

ОПК-2.1/Нв2 статистическим языком и инструментарием для сбора и первичной обработки данных

ОПК-2.1/Нв3 понятиями теории выборочного метода и программными средствами ее использования

ОПК-2.1/Нв4 навыками использования отечественных и зарубежных источников информации, основных методов сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Нв5 способами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Нв6 способами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Статистика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Четвертый семестр | 144 | 4 | 85 | 3 | 34 | 48 | 32 | Экзамен (27) |
| Всего | 144 | 4 | 85 | 3 | 34 | 48 | 32 | 27 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

| Наименование раздела, темы | Всего | Внеаудиторная контактная работа | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы |
|---|------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---|
| Раздел 1. Статистика | 117 | 3 | 34 | 48 | 32 | ОПК-2.1 |
| Тема 1.1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение | 13 | 1 | 4 | 4 | 4 | |
| Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных | 10 | | 4 | 4 | 2 | |
| Тема 1.3. Абсолютные и относительные статистические величины | 9 | 1 | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.4. Средние величины и показатели вариации | 8 | | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.5. Ряды динамики, их анализ, прогнозирование и применение в стратегическом планировании | 8 | | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.6. Индексный метод анализа | 8 | | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.7. Выборочное наблюдение | 9 | 1 | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.8. Корреляционный метод анализа связи | 8 | | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.9. Предмет и метод социально-экономической статистики. Статистика населения. | 8 | | 2 | 4 | 2 | |
| Тема 1.10. Статистика рынка труда, производительности и оплаты труда | 6 | | 2 | 2 | 2 | |
| Тема 1.11. Статистика национального богатства. | 6 | | 2 | 2 | 2 | |
| Тема 1.12. Статистика основных фондов и оборотных средств | 6 | | 2 | 2 | 2 | |
| Тема 1.13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов. Статистика производства продукции в отраслях экономики | 6 | | 2 | 2 | 2 | |

| | | | | | |
|---|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Тема 1.14. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности пред-приятий | 6 | | 2 | 2 | 2 |
| Тема 1.15. Статистика уровня жизни населения | 6 | | 2 | 2 | 2 |
| Итого | 117 | 3 | 34 | 48 | 32 |

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Статистика

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 34ч.; Практические занятия - 48ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)

Тема 1.1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Предмет и метод статистики
2. Понятие о статистическом наблюдении
2. Формы, виды и способы статистического наблюдения
4. Ошибки наблюдения и контроль материалов

Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие статистической сводки
2. Виды группировок, порядок формирования группировки
3. Статистические таблицы

Тема 1.3. Абсолютные и относительные статистические величины

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Виды абсолютных статистических величин
2. Виды относительных статистических величин и способы их расчета
3. Принципы научного применения абсолютных и относительных показателей

Тема 1.4. Средние величины и показатели вариации

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Средняя величина и ее сущность
2. Виды средних и способы их расчета
3. Структурные средние
4. Показатели вариации

Тема 1.5. Ряды динамики, их анализ, прогнозирование и применение в стратегическом планировании

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие о рядах динамики и их видах
2. Исчисление средних уровней в рядах динамики
3. Основные показатели рядов динамики
4. Выявление общей тенденции развития в рядах динамики
5. Анализ сезонных колебаний
6. Применение динамических рядов в прогнозировании социально-экономических процессов и в стратегическом планировании

Тема 1.6. Индексный метод анализа

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие об индексах
2. Индивидуальные и общие индексы
3. Средний арифметический и средний гармонический индексы
4. Индексы фиксированного и переменного состава
5. Индексы с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными весами
6. Применение территориальных индексов для сравнительного анализа регионального развития экономики

Тема 1.7. Выборочное наблюдение

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Виды и способы отбора
2. Ошибки выборочного наблюдения
3. Определение численности выборки

Тема 1.8. Корреляционный метод анализа связи

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие корреляционной связи
2. Корреляционный анализ связи между двумя признаками
3. Множественная корреляция
4. Ранговая корреляция
5. Непараметрические методы изменения связей

Тема 1.9. Предмет и метод социально-экономической статистики. Статистика населения.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Предмет и метод социально-экономической статистики
2. Статистическое изучение численности населения
3. Показатели естественного движения населения
4. Показатели миграции населения

Тема 1.10. Статистика рынка труда, производительности и оплаты труда

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Трудовые ресурсы, их состав
2. Трудоустройство и занятость населения
3. Понятие и состав персонала, движение рабочей силы
4. Учет и использование рабочего времени
5. Понятие и показатели производительности труда
6. Индексный анализ производительности труда
7. Формы и системы оплаты труда
8. Индексный анализ динамики оплаты труда

Тема 1.11. Статистика национального богатства.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие, объем и состав национального богатства
2. Статистика земельного фонда

Тема 1.12. Статистика основных фондов и оборотных средств

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие и классификация основных фондов
2. Показатели оценки основных фондов
3. Амортизация и износ основных фондов
4. Показатели состояния, движения и использования основных фондов
5. Состав материальных оборотных средств
6. Показатели использования материальных оборотных средств

Тема 1.13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов.

Статистика производства продукции в отраслях экономики

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие продукции на макроэкономическом уровне. Методы расчета валового внутреннего продукта
2. Понятие и показатели производства продукции в отраслях экономики
3. Показатели производства продукции сельского хозяйства

Тема 1.14. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Понятие издержек производства и себестоимости
2. Классификация затрат, виды себестоимости
3. Индексный анализ себестоимости продукции
4. Источники формирования финансовых ресурсов
5. Показатели прибыли и рентабельности
6. Факторный анализ прибыли
7. Анализ деловой активности, платежеспособности и финансовой устойчивости

Тема 1.15. Статистика уровня жизни населения

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Показатели уровня жизни
2. Интегральные индикаторы социального развития и уровня жизни населения
3. Показатели личных доходов населения
4. Показатели дифференциации доходов населения
5. Статистика расходов и потребления населения

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Статистика

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в виде 1-а, 2-б, 3-в
Найдите каким способом выборочного наблюдения соответствуют следующие определения:

1. Отбор из генеральной совокупности производится в случайном порядке не отдельных единиц, а групп, внутри отобранных групп обследованию подвергаются все единицы.
2. Отбор единиц из генеральной совокупности проводится в случайном порядке, наугад.
3. Перед проведением выборки генеральная совокупность разбивается на однородные группы по атрибутивному признаку, а внутри отобранных групп производится собственно-случайный и механический отбор.

Способы выборочного наблюдения:

- А) собственно-случайный
- Б) типический
- В) серийный

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ запишите в виде 1-а, 2-б, 3-в

Укажите последовательность этапов проведения корреляционно-регрессионного анализа:

- А) определяется форма связи и подбирается уравнение, которое наиболее полно отражает характер связи между признаками
- Б) на основе теоритического анализа определяются факторные и результативные признаки, между которыми могут быть причинно-следственные связи
- В) оценивается теснота связи между признаками на основе специальных показателей корреляционного метода
- Г) рассчитываются параметры уравнения связи

3. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в виде 1-а, 2-б, 3-в
Определите какие формулы соответствуют следующим показателям вариации:

- Размах вариации
- Среднее линейное отклонение
- Средний квадрат отклонений
- Среднее квадратическое отклонение
- Коэффициент вариации

Формулы расчета:

$$\sigma^2 = (\sum (x_i - \bar{x})^2) / (\sum f)$$

$$V = \sigma / \bar{x} \cdot 100\%$$

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

$$\Gamma = (\sum [(x_i - \bar{x})^2 f]) / (\sum f)$$

$$\sigma = \sqrt{(\sum [(x_i - \bar{x})^2 f]) / (\sum f)}$$

4. Рассчитайте численность выборки

Для определения среднемесячного дохода от приусадебного хозяйства требуется провести выборочное обследование в населенном пункте с 5000 домохозяйств случайным бесповторным способом, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки суммы дохода не превышала 2 тыс. руб. при среднем квадратическом отклонении 10 тыс. руб.

Рассчитайте число домохозяйств, которое требуется обследовать при выборочном наблюдении, (при $P=0,954$, $t=2$)

5. Рассчитайте коэффициент вариации.

По данным о цене реализации 1 кг яблок в 20 торговых точках определить коэффициент вариации цены 1 кг яблок по следующим данным:

- средняя цена 1 кг яблок – 70 руб

- дисперсия цены – 144 руб

6. Рассчитайте парный коэффициент корреляции.

Определите тесноту связи между количеством внесенных минеральных удобрений на 1 га посева и урожайностью зерновых культур.

Исходные данные следующие:

$\bar{x}=1,5$ ц; $\bar{y}=60$ ц с 1 га; $(xy)\bar{=98}$ ц; $\sigma_x=0,52$ ц; $\sigma_y=20,64$ ц; $V_x=34,6\%$

7. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в виде 1-а, 2-б, 3-в

Установите соответствие между видами относительных величин

1. Удельный вес площади зерновых в общей посевной площади
2. Число руководителей, приходящихся на 100 рабочих
3. Потребление продуктов питания в расчете на душу населения
4. Стоимость основных фондов в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий

Относительные величины:

- А) относительная величина интенсивности
- Б) относительная величина структуры
- В) относительная величина координации
- Г) относительная величина уровня экономического развития

8. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в виде 1-а, 2-б, 3-в

Установите соответствие между видами относительных величин

1. Доля водителей первого класса в общей численности водителей автопарка
2. Соотношение урожайности подсолнечника отчетного периода с базисным периодом
3. Число родившихся на 1000 человек населения
4. Соотношение численности мужчин и женщин в общей численности населения

Виды относительных величин:

- А) относительная величина динамики
- Б) относительная величина интенсивности
- В) относительная величина координации
- Г) относительная величина структуры

9. Рассчитайте общий индекс цен. Ответ укажите с точностью до 0,001

Рассчитайте общий индекс цен реализации зерна по следующим данным:

- стоимость реализации зерна в базисном периоде 75800 тыс.руб.

- стоимость реализованного зерна в отчетном периоде 87550 тыс.руб.

- стоимость количества зерна отчетного периода по ценам базисного периода 82243 тыс.руб.

- стоимость количества зерна базисного периода по ценам отчетного периода 79790 тыс.руб.

10. Рассчитайте среднегодовой темп прироста.

По данным об объеме товарооборота в торговой организации исчислить среднегодовой темп прироста товарооборота

Исходная информация следующая: $Y_{2019}=684,5$ млн.руб.; $Y\bar{=741,8}$ млн.; $Y_{2023}=84,2$ млн.руб.

11. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Какой показатель характеризует степень неравенства в распределении доходов населения:

- А) коэффициент корреляции
- Б) коэффициент дифференциации
- В) коэффициент Лоренца
- Г) коэффициент Джини

12. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Какой показатель характеризует степень среднего изменения результативного признака при изменении факторного признака на единицу:

- А) коэффициент вариации
- Б) коэффициент детерминации
- В) коэффициент регрессии
- Г) коэффициент ассоциации

13. Выберите несколько вариантов ответа из предложенных и обоснуйте его выбор.

При изучении связи между признаками рассчитано линейное уравнение регрессии:

$$(\bar{Y}_x) = 15,505 + 1,125x$$

Параметры $a_0 = 15,505$; $a_1 = 1,125$

На что указывает коэффициент регрессии a_1

- А) связь между признаками прямая
- Б) связь между признаками обратная
- В) с увеличением признака «х» на 1 признак «у» увеличивается на 15,505
- Г) с увеличением признака «х» на 1 признак «у» увеличивается на 1,125

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1

Вопросы/Задания:

1. Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы статистического исследования.
2. Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и современная организация.
3. Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Контроль материалов наблюдения
6. Понятие статистической сводки, ее виды и способы разработки.
7. Статистическая группировка. Виды и задачи группировок.
8. Выбор группировочного признака. Определение количества групп и интервалов группировки.
9. Статистические таблицы, их виды. Правила построения таблиц.
10. Абсолютные статистические величины, их виды и формы выражения.
11. Относительные величины, их виды и формы выражения.
12. Правила построения и использования абсолютных и относительных статистических величин.

13. Средние величины, их формы и виды, область применения и порядок расчета.
14. Абсолютные и относительные показатели вариации, порядок их расчета.
15. Понятие и виды рядов динамики, правила их построения.
16. Средние уровни в рядах динамики и способы их исчисления.
17. Основные показатели анализа рядов динамики и способы их исчисления.
18. Выявление и характеристика основной тенденции развития явления. Метод скользящей средней.
19. Оценка основной тенденции развития явления с использованием аналитического выравнивания по МНК.
20. Применение динамических рядов в прогнозировании социально-экономических процессов и в стратегическом планировании.
21. Основные виды индексов, используемых в экономических исследованиях. Построение индексов.
22. Взаимосвязь индексов. Использование индексов в факторном анализе.
23. Цепные и базисные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.
24. Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь.
25. Применение территориальных индексов для сравнительного анализа регионального развития экономики.
26. Выборочный метод, основные положения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности.
27. Средняя и предельная ошибки выборки при типическом и серийном отборе.
28. Средняя и предельная ошибки выборки при случайном и механическом отборах.
29. Статистические графики. Основные элементы статистического графика. Порядок построения графика.
30. Виды статистических графиков, их построение
31. Группировки и классификации в социально-экономической статистике.
32. Задачи статистики населения. Статистика численности, состава населения и его пространственного размещения.
33. Показатели естественного движения и воспроизводства населения.

34. Абсолютные и относительные показатели механического движения населения.
35. Трудовые ресурсы, их состав. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.
36. Классификация населения по экономической активности. Характеристика уровней занятости населения и безработицы.
37. Персонал предприятия, его состав. Определение численности персонала.
38. Показатели движения работников предприятия и уровня занятости рабочей силы.
39. Учет и использование рабочего времени.
40. Понятие и показатели производительности труда. Индексный анализ производительности труда.
41. Формы и системы оплаты труда. Фонды заработной платы.
42. Индексный анализ динамики оплаты труда.
43. Понятие, объем и состав национального богатства. Статистические показатели использования земельных угодий.
44. Основные фонды, их классификация. Показатели наличия и обеспеченности основными фондами. Балансы основных фондов.
45. Оценка и переоценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов.
46. Показатели движения и состояния основных фондов. Статистические методы анализа эффективности использования основных фондов.
47. Статистика материальных оборотных средств, их состав и структура. Индексы удельных расходов.
48. Задачи статистики продукции и услуг. Статистический анализ производства продукции в промышленности.
49. Статистический анализ производства продукции в сельском хозяйстве.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Статистика: учебное пособие для вузов / Горпинченко К. Н., Кремянская Е. В., Ляховецкий А. М. [и др.] - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 156 с. - 978-5-507-46528-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/339743.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. ЛЯХОВЕЦКИЙ А.М. Статистика: учеб. пособие / ЛЯХОВЕЦКИЙ А.М., Кремьянская Е.В., Климова Н.В.. - М.: КноРус, 2016. - 362 с. - 978-5-406-04145-1. - Текст: непосредственный.

3. Статистика: Учебник / В.В. Глинский, Л.К. Серга, В. Г. Ионин [и др.]; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. - 5 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 372 с. - 978-5-16-111361-5. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1981/1981697.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Балдин, К.В. Общая теория статистики: Учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. - 3 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 312 с. - 978-5-394-03462-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1093/1093194.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: Учебник / Л.Г. Батракова. - Москва: Издательская группа "Логос", 2020. - 480 с. - 978-5-98704-657-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1213/1213741.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Иванов, Ю.Н. Экономическая статистика: Учебник / Ю.Н. Иванов. - 5 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 584 с. - 978-5-16-106497-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1897/1897185.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
2. www.gks.ru - Официальный сайт Росстата
3. <https://www.garant.ru/> - Гарант
4. <https://rosstat.gov.ru/> - Росстат
5. <https://www.minfin.ru/ru/> - Официальный сайт министерства финансов РФ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
 - 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
 - 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>
- Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)