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

Факультет финансы и кредит
Статистики и прикладной математики



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Адаменко А.А.
Протокол от 29.04.2026 № 12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «СТАТИСТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра статистики и прикладной математики
Васильев В.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н; "Специалист по корпоративному кредитованию", утвержден приказом Минтруда России от 09.10.2018 № 626н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Финансы и кредит	Руководитель образовательной программы	Окорокова О.А.	Согласовано	29.04.2026, № 12
2	Статистики и прикладной математики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Кацко И.А.	Согласовано	19.05.2026

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

Уметь:

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

Владеть:

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

ОПК-2.2 Выбирает и использует методы математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.2/Зн2 Систему статистических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни

Уметь:

ОПК-2.2/Ум2 Организовать статистическое наблюдение и обработать статистические данные

ОПК-2.2/Ум3 Использовать методы статистической обработки данных для решения поставленных экономических задач

Владеть:

ОПК-2.2/Нв2 Экономико-статистическими методами обработки экспериментальных данных в экономике

ОПК-2.2/Нв3 Методами математической статистики и соответствующим программным инструментарием для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3 Анализирует результаты исследования данных и делает обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.3/Зн2 Основы построений, расчета интерпретации и анализа системы статистических показателей для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Зн3 Вероятностные и статистические основы получения экономических данных и свойств моделей математической статистики для формулировки и обоснования выводов

Уметь:

ОПК-2.3/Ум2 Применять методы статистического анализа для интерпретации результатов статистического исследования и формулировки выводов

Владеть:

ОПК-2.3/Нв2 Методикой исчисления статистических показателей, отображающих социальные и экономические процессы

ОПК-2.3/Нв3 Навыками вероятностного (что будет) и статистического (что было) мышления для анализа результатов и получения обоснованных выводов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Статистика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Очно-заочная форма обучения - 4.

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

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

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	23	Экзамен (36)
Всего	144	4	85	3	34	48	23	36

Очно-заочная форма обучения

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	31	3	12	16	86	Экзамен (27)
Всего	144	4	31	3	12	16	86	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Статистика	**108**	**3**	**34**	**48**	**23**	ОПК-2.1
Тема 1.1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	10	1	4	4	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3
Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных	9		4	4	1	
Тема 1.3. Абсолютные и относительные статистические величины	8	1	2	4	1	
Тема 1.4. Средние величины и показатели вариации	7		2	4	1	
Тема 1.5. Ряды динамики, их анализ, прогнозирование и применение в стратегическом планировании	7		2	4	1	
Тема 1.6. Индексный метод анализа	7		2	4	1	
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. Ста-тистика 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	5		2	2	1	
Тема 1.13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов. Статистика производства про-дукции 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	**108**	**3**	**34**	**48**	**23**	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Статистика	**117**	**3**	**12**	**16**	**86**	ОПК-2.1
Тема 1.1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	10	1			9	ОПК-2.2 ОПК-2.3
Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных	7	1			6	
Тема 1.3. Абсолютные и относительные статистические величины	6				6	
Тема 1.4. Средние величины и показатели вариации	7				7	

Тема 1.5. Ряды динамики, их анализ, прогнозирование и применение в стратегическом планировании	8		2	2	4	
Тема 1.6. Индексный метод анализа	12		2	2	8	
Тема 1.7. Выборочное наблюдение	9	1		2	6	
Тема 1.8. Корреляционный метод анализа связи	12		2	2	8	
Тема 1.9. Предмет и метод социально-экономической статистики. Ста-тистика населения.	4				4	
Тема 1.10. Статистика рынка труда, производительности и оплаты труда	8		2	2	4	
Тема 1.11. Статистика национального богатства.	8		2	2	4	
Тема 1.12. Статистика основных фондов и оборотных средств	6			2	4	
Тема 1.13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов. Статистика производства про-дукции в отраслях экономики	4				4	
Тема 1.14. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности пред-приятий	8		2	2	4	
Тема 1.15. Статистика уровня жизни населения	8				8	
Итого	**117**	**3**	**12**	**16**	**86**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Статистика
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 34ч.; Практические занятия - 48ч.; Самостоятельная работа - 23ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 86ч.)

Тема 1.1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

11. Предмет и метод статистики
2. Понятие о статистическом наблюдении
2. Формы, виды и способы стати-стического наблюдения
4. Ошибки наблюдения и контроль материалов

Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных
(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
1. Понятие статистической сводки
2. Виды группировок, порядок формирования группировки
3. Статистические таблицы

Тема 1.3. Абсолютные и относительные статистические величины
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)
1. Виды абсолютных статистиче-ских величин
2. Виды относительных статистиче-ских величин и способы их расчета
3. Принципы научного применения абсолютных и относительных пока-зателей

Тема 1.4. Средние величины и показатели вариации
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 7ч.)
1. Средняя величина и ее сущность
2. Виды средних и способы их рас-чета
3. Структурные средние
4. Показатели вариации

Тема 1.5. Ряды динамики, их анализ, прогнозирование и применение в стратегическом планировании
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
1. Понятие о рядах динамики и их видах
2. Исчисление средних уровней в рядах динамики
3. Основные показатели рядов ди-намики
4. Выявление общей тенденции развития в рядах динамики
5. Анализ сезонных колебаний
6. Применение динамических рядов в прогнозировании социально-экономических процессов и в стра-тегическом планировании

Тема 1.6. Индексный метод анализа
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Понятие об индексах
2. Индивидуальные и общие индек-сы
3. Средний арифметический и средний гармонический индексы
4. Индексы фиксированного и пе-ременного состава
5. Индексы с переменной и посто-янной базой сравнения, с постоян-ными и переменными весами
6. Применение территориальных индексов для сравнительного ана-лиза регионального развития эко-номики

Тема 1.7. Выборочное наблюдение
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
1. Виды и способы отбора
2. Ошибки выборочного наблюде-ния
3. Определение численности вы-борки

Тема 1.8. Корреляционный метод анализа связи
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)
1. Понятие корреляционной связи
2. Корреляционный анализ связи между двумя признаками
3. Множественная корреляция
4. Ранговая корреляция
5. Непараметрические методы из-менения связей

Тема 1.9. Предмет и метод социально-экономической статистики. Ста-тистика населения.
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)
1. Предмет и метод социально-экономической статистики
2. Статистическое изучение чис-ленности населения
3. Показатели естественного дви-жения населения
4. Показатели миграции населения

Тема 1.10. Статистика рынка труда, производительности и оплаты труда
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
1. Трудовые ресурсы, их состав
2. Трудоустройство и занятность 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.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1.Понятие, объем и состав нацио-нального богатства
2. Статистика земельного фонда

Тема 1.12. Статистика основных фондов и оборотных средств

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Понятие и классификация основ-ных 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 мате-риальных оборотных средств

Тема 1.13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов.
Статистика производства про-дукции в отраслях экономики

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

1.Понятие продукции на макроэкономическом уровне. Методы расче-та валового внутреннего продукта
2. Понятие и показатели производства продукции в отраслях эконо-мики
3. Показатели производства продукции сельского хозяйства

Тема 1.14. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности пред-приятий
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

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
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

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. Установите соответствие между способом выборочного наблюдения и его названием

Отбор из генеральной совокупности производится в случайном порядке не отдельных единиц, а групп, внутри отобранных групп обследованию подвергаются все единицы - собственно-случайный

Отбор единиц из генеральной совокупности проводится в случайном порядке, наугад - типический

Перед проведением выборки генеральная совокупность разбивается на однородные группы по атрибутивному признаку, а внутри отобранных групп производится собственно-случайный и механический отбор - серийный

2. Установите правильную последовательность этапов проведения корреляционно-регрессионного анализа:

Определяется форма связи и подбирается уравнение, которое наиболее полно отражает характер связи между признаками - 1

На основе теоритического анализа определяются факторные и результативные признаки, между которыми могут быть причинно-следственные связи - 2

Оценивается теснота связи между признаками на основе специальных показателей корреляционного метода - 3

Рассчитываются параметры уравнения связи - 4

3. Установите соответствие между формулой и показателем вариации

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

Среднее линейное отклонение - $V=\sigma/x\cdot 100\%$

Средний квадрат отклонений - $R=x_{max}-x_{min}$

Среднее квадратическое отклонение - $\bar{l}=(\sum [(x_i-\bar{x})^2 f])/(\sum f)$

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

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, характеризующий 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; $\overline{(xy)}=98$ ц; $\sigma_x=0, 52$ ц; $\sigma_y=20, 64$ ц; $V_x=34, 6\%$

7. Установите соответствие между относительными величинами и их видами

Удельный вес пощади зерновых в общей посевной площади - относительная величина интенсивности
Число руководителей, приходящихся на 100 рабочих - относительная величина структуры
Потребление продуктов питания в расчете на душу населения - относительная величина координации
Стоимость основных фондов в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий - относительная величина уровня экономического развития

8. Установите соответствие между относительными величинами и их видами

Доля водителей первого класса в общей численности водителей автопарка - относительная величина динамики
Соотношение урожайности подсолнечника отчетного периода с базисным периодом - относительная величина интенсивности
Число родившихся на 1000 человек населения - относительная величина координации
Соотношение численности мужчин и женщин в общей численности населения - относительная величина структуры

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

Исходная информация:
- стоимость реализованного 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. По данным об объеме товарооборота в торговой организации исчислить среднегодовой темп прироста товарооборота. Ответ укажите с точностью до 0, 1

Исходная информации следующая: У_2019=684, 5 млн.руб.;$\bar{У}$747, 8 млн.;У_2023=811, 2 млн.руб.

11. Какой показатель характеризует степень неравенства в распределении доходов населения?

А. Коэффициент корреляции
Б. Коэффициент дифференциации
В. Коэффициент Лоренца
Г. Коэффициент Джини

12. 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. При изучении связи между признаками получено линейное уравнение регрессии:

$\bar{(У_x)}$=15, 505+1, 125x

Параметры a_o=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 «x» на 1 признак «y» увеличивается на 15, 505
Г. С увеличением признака «x» на 1 признак «y» увеличивается на 1, 125

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

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 материа-лов 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 показате-ли 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.

Очно-заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Вопросы/Задания:

1. Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы стати-стического исследования

2. Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и совре-менная организация

3. Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения

4. Формы, виды и способы статистического наблюдения

5. Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Кон-троль 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 выраже-ния

11. Относительные величины, их виды и формы выражения

12. Правила построения и использования абсолютных и относитель-ных 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 ис-числения

18. Выявление и характеристика основной тенденции развития явле-ния. 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 стати-стике

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. 20. 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. 4. 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 : учебник / под ред. В.В. Глинского. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 372 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1981697. - ISBN 978-5-16-018343-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221119 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Сергеичева И.А., Прокопьева Ю.В. Статистика / Сергеичева И.А., Прокопьева Ю.В. — Южно-Уральский технологический университет, 2026. — ISBN 978-5-6053832-8-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/160056.html (дата обращения: 16.06.2026). — Режим доступа: по подписке

3. Шумак, О. А. Статистика : учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 311 с.: ил. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/11461. - ISBN 978-5-369-01048-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1843599 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Статистика : учебник / В.В. Глинский, Л.К. Серга, В.Г. Ионин [и др.] ; под ред. В.В. Глинского. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 372 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020348-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169870 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Едронова, В. Н. Статистика : учебник / В.Н. Едронова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1577822. - ISBN 978-5-16-017050-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1577822 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25127. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1930698 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Статистика : учебник / под ред. В.В. Глинского. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 372 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1981697. - ISBN 978-5-16-018343-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981697 (дата обращения: 21.06.2026). – 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

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

Учебная аудитория
262зоо
Доска ДК11Э2010 - 1 шт.
Парта - 17 шт.

Лекционный зал
415зоо
LED Экран - 1 шт.
PTZ камера (Pan-tit-zoom-камера) с функцией слежения за лектором Yealink UVC86 (комплект) - 1 шт.
USB Аудио интерфейс 4 входа/4 выхода AUdient EVO 8 - 1 шт.
Wi-Fi точка доступа Ubiquiti UniFi 6 Lite - 1 шт.
акустическая система Begringer B212XL - 1 шт.
акустическая система Begringer B212XL (1) - 1 шт.
акустическая система JBL Control 25, ALTO Mistral 900 (1) - 1 шт.
Архитектурный лючок для подключения кабелей Wize WRTS-RR-B - 1 шт.
Вешалка д/верхней одежды - 6 шт.
ИБП Powerman Back Pro 1500 - 1 шт.
Интерактивный монитор для трибуны Lumien LFT2201PC - 1 шт.
компьют. i3-530/2.93Ггц/2х10 24Гб/320Гб - 1 шт.
Компьютер персональный IRU i5/8Gb/256Gb SSD - 1 шт.
компьютер с интерактивным дисплеем HP 7300 E/SMART Podium ID350 - 1 шт.
компьютер с интерактивным дисплеем HP 7300 E/SMART Podium ID350 (1) - 1 шт.
Крепление с выключателем XLR под микрофон Relacart FM200 - 1 шт.
Микрофон на трибуну Relacart EG-121 (компл) - 1 шт.
Монитор для стола преподавателя HUAWEI B3-243H - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 (1) - 1 шт.
Проектор Epson EB-X06 - 1 шт.

Проектор Epson EB-X06 (2) - 1 шт.
Радиосистема 1 + 1 микрофон ITC T-521 CFUV - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE (1) - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE (2) - 1 шт.
Усилитель Behringer NX3000D - 1 шт.
экран с электроприводом 350x265 Spectra - 1 шт.

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 Moodl.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)