Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 24.06.2025 10:21:57
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
(ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД и МП
_____ Игнатенко В.И.

Статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**

Учебный план 38.03.01_бак_оч-заоч_ЭК 2025+.plx
Направление подготовки: Экономика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 144

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	18		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	18	18	18	18	36	36
Контактная работа	18	18	18	18	36	36
Сам. работа	54	54	90	90	144	144
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

к.э.н. Доцент Торгашова Н.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Статистика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 01.01.2025 протокол № 00-00.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 17.03.2025г. № №7
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова __ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова __ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова __ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова __ _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью:
1.2	изучения дисциплины «Статистика» является формирование у студентов системы компетенций, определяющих ихличную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подходпредполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для адекватногопонимания природы социально-экономических процессов жизни современного общества и для эффективногорешения профессиональных задач в области социально-экономической политики на федеральном, региональном имуниципальном уровнях.
1.3	Задачи изучения дисциплины
1.4	- изучение принципов современной организации национальных и зарубежных статистических служб, категорий ипонятий статистики;
1.5	- ознакомление с методами организации сбора, обработки данных статистического наблюдения;
1.6	- получение навыков производства статистических расчетов, использования методов статистического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо какпредшествующее:**
2.2.1	Учебная (ознакомительная) практика
2.2.2	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная (преддипломная) практика
2.2.5	Учебная (ознакомительная) практика
2.2.6	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Производственная (преддипломная) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)
ОПК-2.2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных
Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.2: Способен выбирать оптимальные способы решения поставленной задачи
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия и инструменты теории статистики
3.2	**Уметь:**
3.2.1	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и профессиональнойдеятельности;
3.2.2	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные: организовать и провести статистическое наблюдение;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	совокупностью знаний, умений, навыков, способов деятельности, способствующих принятию управленческогорешения в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кодзанятия	Наименование разделов и тем /видзанятия/	Семестр /Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 3 семестр						

1.1	Тема 1.Статистическоенаблюдение. /Лек/	3	1	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Составление программыстатистического наблюдения /Пр/	3	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Тема 2. Статистическиепоказатели. /Лек/	3	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Разбор ситуационных примеровстатистических показателей различногосодержания. /Пр/	3	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Статистические показатели.Абсолютные, средние и относительныепоказатели. /Ср/	3	27	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Классификации и группировки, ихзначение в статистике. /Лек/	3	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Группировочные признаки, их виды.Типы группировок. Комбинационныегруппировки. Многомерныегруппировки. /Пр/	3	3	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Анализ вариации. /Лек/	3	3	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Расчет арифметической простой ивзвешенной.Построение рядовраспределения.Расчет структурныхсредних.Расчет показателейвариации. /Пр/	3	3	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Показатели степени вариации идифференциации. Формараспределения, ее количественныехарактеристики. /Ср/	3	27	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Статистические методы анализавзаимосвязей. /Лек/	4	1	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Расчет эмпирической регрессии икорреляционного отклонения. Расчетоднофакторных регрессий методомнаименьших квадратов. Анализ корреляции. /Пр/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Понятие о статистической связи.Корреляционная связь. Задачистатистического анализавзаимосвязей. /Ср/	4	25	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Анализ динамики. /Лек/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Расчет средних уровней и показателейдинамики временных рядов.Сглаживание рядов динамики. Экстраполяция. /Пр/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Ряды динамики, их виды. Среднииеуровни рядов динамики. Показателидинамики, их усреднение. Основнаятенденция динамики и колебания.Измерение тренда. Измерениеколебаний. /Ср/	4	25	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Индексы. /Лек/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Расчет и анализ индексов цен иобъемов: индексный анализ изменениясредних значений. /Пр/	4	3	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.19	Понятие индекса. Индивидуальные иагрегатные индексы. Принципыпостроения индексов Средние индексы.Индексы объемов и цен. Индексы ванализе средних величин. Индексыпостоянного и переменного состава.Измерение структурных сдвигов. /Ср/	4	17	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Статистический анализ условийсоциально-экономического развитияобщества. /Лек/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Определение ВВП, ВНП в текущих исопоставимых ценах. Построениесчетов образования доходов посекторам экономики. Построение балансов для регионов иэкономики в целом. Расчет индексов развития человеческогопотенциала. Коэффициенты прироста населения,индекс ВВП на душу населения. /Пр/	4	2	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Статистическая методологиянационального счетоводства. Системанациональных счетов и ееиспользование в макроэконо-мическоманализе. Методы исчисления валовогонационального продукта:производственный, доходный(распределительный); расходный.Валовой внутренний продукт.Амортизация в составе ВНП. Чистыйнациональный продукт инациональный доход. Национальное богатство и методы егоизмерения. Уровень цен и егоизмерение. Номинальные и реальныепоказатели /Ср/	4	23	ОПК-2.2 УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.23	Статистика финансов. /Лек/	4	1	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.24	Расчет индексов цен. Определение процентных ставок,структуры кредитных услуг. Расчет валового дохода. /Пр/	4	1	ОПК-2.2 УК-2.2	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Предмет и метод статистики. Организация статистики в РФ.
2. Основные категории статистики (статистическая совокупность, единица наблюдения, признак, статистическиепоказатели)
3. Статистическое наблюдение. Программно-методологические вопросы наблюдения.
4. Формы, виды и способы наблюдения.
5. Понятие о статистической сводке, ее виды.
6. Метод группировки, виды группировок.
7. Ряд распределения, виды рядов распределения, их графическое представление.
8. Статистические таблицы, их виды, принципы их построения.
9. Абсолютные и относительные статистические величины, их взаимосвязь.
10. Понятие о средних величинах, их значение. Виды средних величин и их расчет.
11. Структурные средние. Их расчет в дискретном и интервальном рядах распределения.
12. Математические свойства средней величины. Расчет средней арифметической по способу моментов.
13. Вариация признака в совокупности, ее значение и изучение. Абсолютные и относительные показатели вариации.
14. Виды дисперсий и правило их сложения. Свойства дисперсии.
15. Кривые распределения. Показатели формы распределения.

16. Ряды динамики: понятие, виды, составные элементы.
17. Показатели анализа рядов динамики.
18. Структура ряда динамики. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
19. Аналитическое выравнивание ряда динамики. Интерполяция и экстраполяция.
20. Понятие и значение экономических индексов, их виды. Правило построения агрегатных индексовколичественных и качественных показателей.
21. Индексы физического объема, цен, стоимости продукции, их взаимосвязь.
22. Индексы производительности труда, затрат времени на производство продукции.
23. Индексы себестоимости продукции и издержек производства. Их взаимосвязь.
24. Изучение динамики качественных показателей по нескольким единицам (индексы переменного состава,постоянного состава, структурных сдвигов).
25. Использование индексного метода в изучении взаимосвязи экономических явлений.
26. Виды связей между социально-экономическими явлениями. Задачи корреляционного и регрессионного анализа.
27. Показатели тесноты связи в парной корреляции между количественными признаками.
28. Показатели тесноты связи в парной корреляции между качественными признаками.
29. Множественная корреляционная зависимость. Определение тесноты связи между признаками. Коэффициентыэластичности.
30. Понятие выборочного наблюдения и его виды. Значение выборочного метода в статистике.
31. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики.
32. Формы организации выборочного наблюдения.
33. Ошибки наблюдения.
34. Система национальных счетов и баланс народного хозяйства.
35. Межотраслевой баланс. Построение балансов для регионов и экономики в целом.
36. Основные счета внутренней экономики и их взаимосвязь в СНС.
37. Основные макроэкономические показатели Системы национальных счетов.
38. Классификация секторов внутренней экономики.
39. Методы определения валового внутреннего продукта.
40. Статистические методы оценки рыночной конъюнктуры.
41. Понятие национального богатства. Классификация активов нацио-нального богатства.
42. Понятие и классификация основных фондов.
43. Виды оценки основных фондов.
44. Показатели движения, состояния и использования основных фондов.
45. Показатели объема, структуры и использования оборотных фондов.
46. Определение потребности в основных оборотных фондах.
47. Системе показателей статистики цен.
48. Особенности исчисления индекса потребительских цен.
49. Особенности исчисления индексов цен производителей.
50. Статистическое измерение инфляции в Российской Федерации.
51. Особенности инфляционных процессов на региональном уровне.
52. Статистический анализ финансовых результатов предприятия.
53. Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков.

5.2. Темы письменных работ

Не предусматривается

5.3. Фонд оценочных средств

Основные характеристики ФОС по статистике
Цели и задачи
ФОС направлен на проверку освоения студентами базовых понятий статистики, методов сбора, обработки и анализастатистических данных, а также умения применять статистические методы для решения прикладных задач.

Содержание и структура
Включает контрольные вопросы и задания по темам:

Понятие статистики, её задачи и методы.

Статистическое наблюдение: цели, объекты и виды.

Основные показатели статистики (средние величины, дисперсия, коэффициенты вариации).

Группировка и классификация данных.

Построение и анализ статистических таблиц и графиков.

Методы выборочного наблюдения и оценка выборки.

Основы теории вероятностей и их применение в статистике.

Корреляционный и регрессионный анализ.

Формы оценочных заданий

Тесты с выбором правильного ответа.

Решение расчетных задач.

Анализ статистических данных и построение графиков.

Выполнение контрольных и курсовых работ по статистике.

Устные вопросы для проверки теоретических знаний.

Примерные контрольные вопросы

Что такое статистика и какие задачи она решает?

Какие виды статистического наблюдения существуют?

Как рассчитывается среднее арифметическое и дисперсия?

В чем заключается суть группировки данных?

Какие методы используются для оценки выборки?

Что такое корреляция и как её измеряют?

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания, практическая работа (задачи), итоговое тестирование

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ниворожкина Л.И. [идр.]	Статистика: допущено УМО в качестве учебника длястудентов бакалавриата	М.: Изд.-торг.корпорация"Дашков и К",2013	10
Л1.2	Годин А.М.	Статистика: рекомендовано Гос. ун-том управления вкачестве учебника для студентов вузов (квалификация"бакалавр")	М.: Изд.-торг.корпорация"Дашков и К",2015	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Багат А. В. [и др.]	Статистика: учеб. пособие для вузов	М.: Финансы истатистика, 2008	5
Л2.2	Толстик Н.В., ТолстикН.В.	Статистика: Учеб. пособие для сред. проф. образования	Ростов н/Д:Феникс, 2001	6
Л2.3	Кремер Н.Ш.	Теория вероятностей и математическая статистика:рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебникадля студентов вузов обучающихся по экономическимспециальностям	М.: ЮНИТИ, 2007	10
Л2.4	Куренков А. М.	Статистика: рекомендовано УМО по образованию в качествеучебника для студентов вузов по направлению "статистика" идругим экономическим специальностям	М.: Изд.-торг. дом"Перспектива",2012	4

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Онлайн платформа ЗГУ https://learn.norvuz.ru/
Э2	Электронная библиотека ЗГУ http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э3	Электронно-библиотечная система Лань https://e.lanbook.com
Э4	Цифровая библиотека IPRsmart https://www.iprbookshop.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотека ЗГУ (http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp)
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система Лань (https://e.lanbook.com)
6.3.2.3	Цифровая библиотека IPRsmart (https://www.iprbookshop.ru)
6.3.2.4	Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature:
6.3.2.5	Springer Journals (http://link.springer.com)
6.3.2.6	Nature Journals (https://www.nature.com/siteindex)
6.3.2.7	Springer Nature Experiments (https://experiments.springernature.com/)
6.3.2.8	Springer Materials (http://materials.springer.com/)
6.3.2.9	zbMATH (http://zbmath.org)
6.3.2.10	Nano Database (https://nano.nature.com/)
6.3.2.11	Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect (https://www.sciencedirect.com/) FreedomCollection (https://www.sciencedirect.com/) Freedom Collection eBook collection (https://www.sciencedirect.com/)
6.3.2.12	Международная реферативная база данных Scopus: Scopus (SciVerse Scopus) (http://www.scopus.com)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория: 422 – компьютерный, мультимедийный класс (проектор в комплекте Panasonic PT-vx51; экраннастенный; моноблок Acer e Machines EZ1711 – 8 комплектов, 1 компьютер (Intel Pentium(R) G630 2.70GHz, 2ГбОЗУ, HDD 160 Гб) (для преподавателя), интерактивная мультимедийная доска iRU
7.2	Аудитория: 424 – мультимедийный класс (персональный компьютер LG в комплекте (для преподавателя) (IntelAtom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб); мультимедийный проектор Panasonic; экран с электроприводомнастенный; интерактивный экран; проектор Epson EB-485Wi широкоугольный ультрокороткоф. интерактивный
7.3	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемый режим и характер различных видов учебной, в том числе
самостоятельной, работы:
– изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой
дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем
литературы, конспектом лекций (электронным – при его наличии); настоятельно
рекомендуется при подготовке к очередной лекции освежить в памяти, по указанию лектора,
материал предшествующих дисциплин рабочего учебного плана, на который опирается
изучаемый раздел данной дисциплины;
– проверочная работа выполняется в соответствии с изданными типографским или
электронным способом методическими указаниями, регламентирующими все этапы
выполнения и сдачи работ, определяют свой вклад в рейтинговую оценку;
Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, лучше всегоосуществлять на весь семестр (в соответствии с ПО 07.08-
12-2013 Организация самостоятельной работы студентов), предусматривая при этом
регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях,
необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных
в списке рекомендуемой литературы. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в программедисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу
и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений,
требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и нужных для освоения последующих разделов.
Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернетресурсы: проводить поиск в различныхпоисковых системах, таких как www.rambler.ru,
www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем налекционных занятиях.
При подготовке к экзамену, зачету следует руководствоваться перечнем вопросов
для подготовки к промежуточному контролю. При этом, прежде всего, следует уяснить суть
основных понятий дисциплины, проработать учебные материалы основной и дополнительной литературы, а такжелитературы из электронно-библиотечной системы, рекомендованных для изучения дисциплины.

The App created this document is using the Obsolete license. Contact to the Support Team: mailto:support@sautinsoft.com