

Документ подписан простой электронной подписью **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**
 Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике (ЗГУ)
 Дата подписания: 02.10.2023 10:04:57
 Уникальный программный ключ:
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОДиМП
 _____ В.И.Игнатенко

Статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план бак.-очн. 38.03.02_ДМ-2023.plx
 Направление подготовки: Менеджмент

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному 180
 в том числе: Виды контроля в семестрах:
 Зачеты 3
 экзамены 4

аудиторные занятия 68
 самостоятельная 76
 часов на контроль 36

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4(2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	16	16	34	34
Практические	18	18	16	16	34	34
Итого ауд.	36	36	32	32	68	68
Контактная работа	36	36	32	32	68	68
Сам. работа	27	27	49	49	76	76
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
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 подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол № 5 от 17.04.2023

Срок действия программы: 2023-2024 уч.г.

И.о. Зав. кафедрой доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 17.04.2023г. № 5
И.о. Зав. Кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2024 г. № ____
И.о.зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о.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. № ____
И.о.зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование у студентов системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для адекватного понимания природы социально-экономических процессов жизни современного общества и для эффективного решения профессиональных задач в области социально-экономической политики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- | | |
|-------|---|
| 2.1.1 | Математический анализ |
| 2.1.2 | Экономическая теория (микроэкономика, макроэкономика) |
| 2.1.3 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра |
| 2.1.4 | Основы междисциплинарной проектной деятельности |

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- | | |
|--------|--|
| 2.2.1 | Маркетинговые системы обработки больших данных |
| 2.2.2 | Теоретические аспекты маркетинговых исследований |
| 2.2.3 | Сквозная аналитика маркетинговой деятельности предприятия |
| 2.2.4 | Разработка маркетинговой стратегии |
| 2.2.5 | Использование цифровых маркетинговых инструментов |
| 2.2.6 | Управление инновациями в маркетинговой среде |
| 2.2.7 | Учебная (ознакомительная) практика |
| 2.2.8 | Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 2.2.9 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.10 | Производственная (преддипломная) практика |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений****УК-2.2: Применяет основные методы оценки разных способов решения задач****3.1 Знать:**

- | | |
|-------|---|
| 3.1.1 | основные понятия и категории теории статистики; |
| 3.1.2 | виды и организационные формы статистического наблюдения; |
| 3.1.3 | способы наглядного представления статистических данных; |
| 3.1.4 | статистические показатели и их виды; |
| 3.1.5 | сущность теории оценивания; |
| 3.1.6 | ряды динамики и их применение; |
| 3.1.7 | статистические индексы, их виды и применение в анализе экономических явлений; |

3.2 Уметь:

- | | |
|-------|---|
| 3.2.1 | находить источники получения информации об уровне жизни; |
| 3.2.2 | определять возможности применения теоретических положений и методов статистического анализа для решения конкретных практических задач; |
| 3.2.3 | осуществлять сбор, обработку и анализ статистической информации, включая вопросы организации сплошного наблюдения; |
| 3.2.4 | Разрабатывать, исчислять и интерпретировать различные статистические показатели для оценки социально-экономической ситуации, прогнозирования и моделирования экономических и социальных процессов на различных уровнях управления, оформлять результаты в виде рядов распределения, таблиц и графиков, формулировать выводы и анализировать данные; |

3.3 Владеть:

- | | |
|-------|---|
| 3.3.1 | навыками анализа и содержательно интерпретировать результаты статистического исследования |
|-------|---|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид	Семестр / Курс	Часов	Компетен-	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Семестр 3						
1.1	Тема 1. Статистическое наблюдение. Сбор первичной статистической информации. Виды статистического наблюдения. /Лек/	4	6	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Составление программы статистического наблюдения /Пр/	4	5	УК-2.2	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Тема 1. Статистическое наблюдение. Сбор первичной статистической информации. Виды статистического наблюдения. /Ср/	6	11	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Тема 2. Статистические показатели. Абсолютные, средние и относительные показатели. /Лек/	6	5	УК-2.2	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	
1.5	Разбор ситуационных примеров статистических показателей различного содержания. /Пр/	6	5	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
1.6	Статистические показатели. Абсолютные, средние и относительные показатели. /Ср/	7	11	УК-2.2	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Тема 3. Классификации и группировки. /Лек/	4	5	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Классификации и группировки. Выполнение структурных и аналитических группировок; выполнение комбинационных группировок. /Пр/	4	4	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
1.9	Классификации и группировки. /Ср/	7	11	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Тема 4. Статистические методы анализа взаимосвязей. /Лек/	4	5	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	
1.11	Определение ВВП, ВНП в текущих и сопоставимых ценах. Построение счетов образования доходов по секторам экономики. /Пр/	2	4	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Расчет эмпирической регрессии и корреляционного отклонения. Расчет однофакторных регрессий методом наименьших квадратов. Анализ корреляции. /Пр/	2	6	УК-2.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.13	Статистические методы анализа взаимосвязей. /Ср/	7	11	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 2. Семестр 4							
1.14	Тема 5. Анализ динамики. /Лек/	6	5	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Расчет средних уровней и показателей динамики временных рядов. Сглаживание рядов динамики. Экстраполяция. /Пр/	6	6	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Анализ динамики. /Ср/	16	11	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Тема 6. Индексы. /Лек/	6	5	УК-2.2	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Расчет и анализ индексов цен и объемов: индексный анализ изменения средних значений. /Пр/	6	6	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Индексы. /Ср/	16	13	УК-2.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Тема 7. Статистический анализ условий социально-экономического развития общества.	4	5	УК-2.2	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Статистический анализ условий социально-экономического развития общества. /Пр/	4		УК-2.2			
1.22	Коэффициенты прироста населения, индекс ВВП на душу населения. /Ср/	17	13	УК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	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, статистические показатели)
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 индексов количественных 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. Коэффициенты эластичности.
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 национального 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. Система 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

5.3. Фонд оценочных средств

ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ <http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/>

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль проводится в виде: опроса на занятиях, проверочных и самостоятельных работ, промежуточная аттестация - 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. [и др.]	Статистика: допущено УМО в качестве учебника для студентов бакалавриата	М.: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К", 2013	10
Л1.2	Годин А.М.	Статистика: рекомендовано Гос. ун-том управления в качестве 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
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шмойлова Р.А., Минашкин В.Г., Садовникова Н.А.	Практикум по теории статистики: учеб. пособие для вузов	М.: Финансы и статистика, 2007	3
Л2.2	Куренков А. М.	Статистика: рекомендовано УМО по образованию в качестве учебника для студентов вузов по направлению "статистика" и другим 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	ABBYY FineReader 10			
6.3.1.2	CorelDraw Graphics Suite X5			
6.3.1.3	MS Access 2007			
6.3.1.4	MS Access 2010			
6.3.1.5	MS Office Standard 2007			
6.3.1.6	MS Office Standard 2010			
6.3.1.7	MS Office Standard 2013			
6.3.1.8	MS Windows 7			
6.3.1.9	MS Windows XP			
6.3.1.10	RMeasiteach Next Generation			
6.3.1.11	Adobe Reader XI			
6.3.1.12	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)			
6.3.1.13	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)			
6.3.1.14	1С: Предприятие (учебная версия)			
6.3.1.15	ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)			
6.3.1.16	Ramus Educational (учебная версия)			
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: Springer Journals (http://link.springer.com) Nature Journals (https://www.nature.com/siteindex) Springer Nature Experiments (https://experiments.springernature.com/) Springer Materials (http://materials.springer.com/) zbMATH (http://zbmath.org) Nano Database (https://nano.nature.com/)			
6.3.2.5) Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect (https://www.sciencedirect.com/) Freedom Collection (https://www.sciencedirect.com/) Freedom Collection eBook collection (https://www.sciencedirect.com/)			
6.3.2.6	Международная реферативная база данных Scopus: Scopus (SciVerse Scopus) (http://www.scopus.com)			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 428 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы, курсового проектирования (компьютерный и мультимедийный класс) (посадочных мест - 30) 10 моноблоков (Intel Celeron J1800 2.41GHz, 4Гб ОЗУ, HDD 500 Гб) проектор Panasonic PT-LB60NTE. Лицензионное ПО: MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Office Standard 2010 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Access 2010 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010) CorelDraw Graphics Suite X5 (Номер лицензии 4069593 от 28.07.2010) Бесплатное ПО: Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) 1С: Предприятие (учебная версия) ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)
7.2	Ауд. 434 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий (посадочных мест - 80)
7.3	Ауд. 504 - аудитория для проведения лабораторных, семинарских занятий (посадочных мест - 16)
7.4	Ауд. 524 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест - 42) 1 компьютер (Intel Core i3-2120 3.30GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб), интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x. Лицензионное ПО: MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии 1SV-367)
7.5	Ауд. 422 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы, курсового проектирования (компьютерный и мультимедийный класс) (посадочных мест - 19) 5 Моноблоков Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x, 1 проектор Panasonic vx510 xga. Лицензионное ПО: MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии 1SV-367) Бесплатное ПО: Adobe Reader XI AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)

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

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом biblio.norgvuz.ru).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи. Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным работам, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.