

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.16 Статистическая обработка результатов научных  
исследований в индустрии питания

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и  
сбалансированного питания

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доцент, Киселева О.В.;

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков, связанных с особенностями статистической обработки информации в индустрии питания, готовности использовать статистические методы при решении исследовательских задач.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Рассмотреть вопросы и дать представление о:

- роли статистики в научных исследованиях;
- основных понятиях математической статистики;
- статистическом и выборочном наблюдении;
- сведениях статистических данных в таблицы и графики;
- средних величинах и вариации;
- корреляционно-регрессионном анализе статистических связей;
- статистических показателях;
- статистическом изучении динамики;
- индексах;
- применении программного обеспечения для статистической обработки результатов научных исследований в индустрии питания.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские работы, патентные и маркетинговые исследования с целью поиска и разработки новых эффективных прогрессивных технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</b>	
ПК-1.2: Применять результаты маркетинговых исследований, статистические методы обработки экспериментальных данных при проведении научных исследований в области производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	статистическими методами обработки экспериментальных данных применять статистические методы обработки экспериментальных данных при проведении научных исследований в области производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов статистическими методами обработки экспериментальных данных для проведения научных исследований в области производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	методы статистической информации в индустрии питания анализировать проблемную ситуацию как систему,
составляющие и связи между ними	выявлять ее составляющие и связи между ними статистическими методами при решении проблемных ситуаций
УК-1.2: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	статистические методы обработки результатов научных исследований в индустрии питания решать проблемные ситуации в индустрии питания, используя статистические методы обработки данных

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,78 (28)</b>	
практические занятия	0,78 (28)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,22 (44)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Роль статистики в научных исследованиях и основные понятия математической статистики</b>									
	1. Роль статистики в научных исследованиях и основные понятия математической статистики			4					
	2. Самостоятельная работа							4	
<b>2. Статистическое наблюдение. Выборочное наблюдение</b>									
	1. Статистическое наблюдение. Выборочное наблюдение			4					
	2. Самостоятельная работа							4	
<b>3. Представление статистических данных: таблицы и графики</b>									
	1. Представление статистических данных: таблицы и графики			4					
	2. Самостоятельная работа							4	
<b>4. Средние величины и изучение вариации</b>									
	1. Средние величины и изучение вариации			2					
	2. Самостоятельная работа							8	

<b>5. Корреляционно-регрессионный анализ статистических связей</b>								
1. Корреляционно-регрессионный анализ статистических связей			4					
2. Самостоятельная работа							6	
<b>6. Статистические показатели. Статистическое изучение динамики. Индексы</b>								
1. Статистические показатели. Статистическое изучение динамики. Индексы			2					
2. Самостоятельная работа							8	
<b>7. Применение программного обеспечения для статистической обработки результатов научных исследований в индустрии</b>								
1. Применение программного обеспечения для статистической обработки результатов научных исследований в индустрии питания			8					
2. Самостоятельная работа							10	
Всего			28				44	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Волкова П. А., Шипунов А. Б. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
2. Тимофеева А. М., Сафронова Т. Н. Статистическая обработка результатов научных исследований: практикум для студентов направления подготовки 260800.68 "Технология продукции и организация общественного питания" магистерской программы "Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания" оч. формы обучения(Красноярск: КГТЭИ).
3. Елисеева И. И. Статистика: учебник(Москва: Проспект).
4. Вуколов Э. А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: [учебное пособие по специальности "Менеджмент организации"] (Москва: Форум).
5. Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М. Статистическая обработка результатов научных исследований: учебно-методический комплекс [для магистрантов напр. 19.04.04. «Технология продукции и организация общественного питания» магистерской программы 19.04.04.01 «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] (Красноярск: СФУ).

##### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный
2. Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
3. Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;
4. Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017
- 5.

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система eLibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>
6. База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com/>
7. Информационно-аналитическая система «Статистика» [Электронный ресурс]: база данных содержит актуальную статистическую информацию для бизнес-планирования, определения вида деятельности и анализа конкурентной среды. – Красноярск, [2007]. – Режим доступа: <http://ias-stat.ru>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-05 кабинет проектирования предприятий общественного питания ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, ноутбук Samsung NP - R528)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория А. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель, компьютер в сборе + монитор – 4 шт., анализатор жидкости Эксперт-001, анализатор влажности «ЭЛВИЗ-2С», электронные весы GF-1000, гигрометр Rotronik модификации HygroPalm HP23, вакуумная камера Audionvac Digital VMS 43, экспресс-анализатор консистенции ЭАК-1М)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель, доска учебная, проектор мультимедийный, переносной экран, ноутбук Samsung NP - R528)

Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики. ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Acorn)

Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02, ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5 Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.;Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48\*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.)

Учебная аудитория для организации научно-исследовательской работы студентов магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания № 2-16, ул. Лиды Прушинской, зд.2 (специализированная мебель, компьютер в сборе + монитор, компьютер Celeron 2400MHz/DIMM 256)