Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.11.2026 10:03:48
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Л. В. Крылова
(подпись)
«15» 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.02.02 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ТОВАРОВЕДНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПИЩЕВЫХ ТОВАРОВ

(название дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Образовательная программа высшего образования	программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.07 Товароведение
Профиль	Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность
Факультет	маркетинга и торгового дела
Форма обучения, курс	очная форма обучения 4 курс очно-заочная форма обучения, 5 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в товароведной экспертизе пищевых товаров» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, профилю: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность, , разработанная в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года

***Разработчик*: Малыгина В.Д., зав. кафедрой, профессор, д.э.н., профессор**

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

Протокол от «17» февраля 2026 года № 14

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров
и экспертизы продукции сельского хозяйства
_____ В.Д. Малыгина
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета маркетинга и торгового дела
_____ Д.В. Махноносов
(подпись) (инициалы, фамилия)

«17» 02 2026 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «25» марта 2026 года № 8

Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Малыгина В.Д., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 3</td><td>Укрупненная группа специальностей 38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2">Часть, формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки 38.03.07 Товароведение</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="6">Профиль: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 3</td><td>4 - й</td><td>5 - й</td></tr>
<tr><td>Индивидуальные научно-исследовательские задания: не предусмотрены учебным планом</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Общее количество часов – 108</td><td>7 - й</td><td>9 - й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>32 час</td><td>16 час.</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 3,4
самостоятельной работы обучающегося – 2,4</td><td rowspan="9">Программа высшего образования – программа бакалавриат</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>30 час</td><td>32 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>44,15 час</td><td>58,15 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td>Зачет с оценкой</td><td>Зачет с оценкой</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 62:44,15
для очно-заочной формы обучения – 48:58,15

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: определение роли статистических методов в системе управления качеством, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков для определения сущности, основ и особенностей использования современных методов статистики качества.

Задачи дисциплины: определение роли и места статистических методов в системе управления качеством ИСО 9001; изучение теоретических основ статистических методов качества (проверка статистических гипотез, факторный анализ, статистические методы прогнозирования, корреляционный и регрессионный анализ; планирование многофакторного эксперимента; анализ безотказности); использование в практической деятельности описательную статистику; статистические методы управления качеством производственных процессов; семь традиционных инструментов качества.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Статистические методы в товароведной экспертизе пищевых товаров» является выборочной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.В.ДВ.02.02) учебного плана направления подготовки 38.03.07 Товароведение.

Обеспечивающие дисциплины: «Безопасность товаров», «Товароведение», «Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология», «Высшая и прикладная математика», «Методология и методы научных исследований», «Экспертиза товаров».

Обеспечиваемые дисциплины: полученные знания необходимы для прохождения практики производственная практика (Производственная преддипломная практика).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплине у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Обладает профессиональными знаниями и применяет системный подход к организации и проведению экспертизы товаров, идентификации, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности	ИДК-1$_{ПК-2}$ Проводит идентификацию товаров, квалиметрические исследования качества товаров и устанавливает их соответствие нормативной документации.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: направления использования статистики качества в современных системах управления качеством, основы формирования и проверки статистических гипотез в управлении качеством; факторный анализ и методы прогнозирования качества пищевых продуктов на основных этапах товародвижения; статистические методы управления качеством производственных процессов в пищевой промышленности; основы анализа причин несоответствия показателей качества процесса управления качеством, статистические методы контроля качества пищевых продуктов, традиционные инструменты качества.

уметь: проводить анализ качества пищевых продуктов с использованием современных инструментов: диаграммы казусов, гистограммы, контрольных листов, контрольных карт, диаграммы Парето, диаграммы Исикавы; оценивать точность технологической системы и качество технологических процессов; определять уровни дефектности; использовать статистические

методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному и альтернативному признаку.

владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способностью к социальному сотрудничеству и социальной мобильности; методами профессионального обучения и самообучения; методами инновационных технологий для организации научных исследований.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики качества
Тема 1. Роль и место статистических методов в системе управления качеством.
Тема 2. Теоретические основы статистических методов качества.
Тема 3. Описательная статистика качества.
Тема 4. Виды и методы статистического регулирования качества производственных процессов
Тема 5. Статистические методы регулирования качества технологических процессов по количественным и альтернативными признаками.
Смысловой модуль 2. Статистические методы управления качеством производственных процессов пищевых продуктов
Тема 6. Анализ причин несоответствия показателей качества процесса.
Тема 7. Общее понятие о статистическом контроле качества
Смысловой модуль 3. Статистические методы контроля качества продуктов. Международная практика.
Тема 8. Традиционные инструменты качества. Мировой опыт.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная/очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]
Модуль 1. Статистические методы в товароведной экспертизе пищевых товаров												
Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики качества												
Тема 1. Роль и место статистических методов в системе управления качеством.	12	4		4	4		12	2		4	6	
Тема 2. Теоретические основы статистических методов качества.	12	4		4	4		12	2		4	6	
Тема 3. Описательная статистика качества.	12	4		4	4		12	2		4	6	
Тема 4. Виды и методы статистического	12	4		4	4		12	2		4	6	

регулирования качества производственных процессов												
Тема 5. Статистические методы регулирования качества технологических процессов по количественным и альтернативными признаками.	12	4		4	4		12	2		4	6	
Итого по смысловому модулю 1	***60***	***20***		***20***	***20***		***60***	***10***		***20***	***30***	
Смысловой модуль 2. Статистические методы управления качеством производственных процессов пищевых продуктов												
Тема 6. Анализ причин несоответствия показателей качества процесса.	15	4		3	8		16	2		4	10	
Тема 7. Общее понятие о статистическом контроле качества	15	4		3	8		16	2		4	10	
Итого по смысловому модулю 2	***30***	***8***		***6***	***16***		***32***	***4***		***8***	***20***	
Смысловой модуль 3. Статистические методы контроля качества продуктов. Международная практика.												
Тема 8. Традиционные инструменты качества. Мировой опыт.	16,15	4		4	8,15		14,15	2		4	8,15	
Итого по смысловому модулю 3:	**16,15**	**4**		**4**	**8,15**		**14,15**	**2**		**4**	**8,15**	
Всего по смысловым модулям:	**106,15**	**32**		**30**	**44,15**		**106,15**	**16**		**32**	**58,15**	
Катт						**1,6**						**1,6**
СРэк												
ИК												
КЭ												
Каттэк						**0,25**						**0,25**
Контроль												
Всего часов	**108**	**32**		**30**	**44,15**	**1,85**	**108**	**16**		**32**	**58,15**	**1,85**

Примечания: 1. л – лекции;

2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено учебным планом

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	Очно-заочная форма
1	Тема 1. Роль и место статистических методов в системе управления качеством.	4	4
2	Тема 2. Теоретические основы статистических методов качества.	4	4
3	Тема 3. Описательная статистика качества.	4	4
4	Тема 4. Виды и методы статистического регулирования качества производственных процессов	4	4
5	Тема 5. Статистические методы регулирования качества технологических процессов по количественным и альтернативными признаками	4	4
6	Тема 6. Анализ причин несоответствия показателей качества процесса.	3	4
7	Тема 7. Общее понятие о статистическом контроле качества	3	4
8	Тема 8. Традиционные инструменты качества. Мировой опыт.	4	4
Всего:		30	32

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	Очно-заочная форма
1	Роль и место статистических методов в системе управления качеством.	4	6
2	Теоретические основы статистических методов качества	4	6
3	Описательная статистика качества	4	6
4	Виды и методы статистического регулирования качества производственных процессов	4	6
5	Статистические методы регулирования качества технологических процессов по количественным и альтернативными признаками.	4	6
6	Анализ причин несоответствия показателей качества процесса.	8	10
7	Общее понятие о статистический контроль качества	8	10
8	Традиционные инструменты качества. Мировой опыт.	8,15	8,15

Всего:	44,15	58,15

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются такие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;

− при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

− письменные задания оформляются увеличенным шрифтом…

2) для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– зачет, экзамен проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение их в форме тестирования…

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

− зачет, экзамен проводятся в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере...

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета, экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Зачет, экзамен могут проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в информационно-телекоммуникационной сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;
– в форме электронного документа;
– в форме аудиофайла.

11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система оценивания по дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль: - лабораторная работа (Собеседование. Лабораторные работы: 1, 2, 4, 5, 6,7,8	5	40
- текущий модульный контроль (опрос)	20	60
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*	*100*
Итого за семестр	*100*	

Система оценивания по дисциплине на очно-заочной форме обучения

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
- лабораторная работа	5	40
-контрольная работа	60	60
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*	*100*
Итого за семестр	*100*	

Перечень контрольных вопросов по дисциплине для промежуточной аттестации

1ТМК

1.Показатели статистики продукции, реализации, поставок средств производства.
2. Статистика использования сырья, материалов и топлива.
3. Индексы удельных расходов сырья, материалов и топлива. Показатели обеспеченности сырьем, материалами и топливом.
4. Понятия о заготовках и закупках сельскохозяйственных продуктов.
5. Организация закупок сельскохозяйственных продуктов. Индексы физического объема заготовок продуктов.
6.Показатели качества заготовленной продукции. Источники данных о сельскохозяйственных заготовках.
7. Задачи статистики рынка товаров и услуг, система показателей. 8.
Понятие товарооборота, задачи статистики товарооборота, система показателей. Виды рынка. Его сегментация.
8.Статистические показатели рыночных отношений. 9.

2ТМК

10. Понятие маркетинга, его основные статистические показатели.
11. Основные категории и классификации товарооборота. Изучение структуры динамики товарооборота.
12. Основные статьи издержек обращения, статистические показатели, показатели прибыли и рентабельности торговли. Понятие грузооборота. Задачи статистики.
13. Основные показатели.

14. Построение транспортного баланса и баланса грузооборота. Источники данных по грузообороту.
15. Структура и основные правила интерпретации ТН ВЭД. Уровни детализации. 16.Примечания и пояснения к ТН ВЭД. 14.Ведение ТН ВЭД и порядок принятия решений о классификации товаров.
17.Основные понятия о качестве.

ЗТМК

18.Товароведные показатели качества: деление на группы (органолептические, физико-химические, микробиологические).
19.Показатели, специфичные для продовольственных и непродовольственных товаров.
20.Факторы, влияющие на качество товаров (сырье, процессы производства, упаковка, условия и сроки транспортирования и хранения).
21.Методы оценки показателей качества.
22. Понятие и значение выборочной совокупности.
23.Определение ошибок выборочного наблюдения.
24. Средние и предельные ошибки выборки, методы их определения.
25. Понятие и назначение корреляционного анализа взаимосвязи между явлениями.
26.Этапы корреляционного анализа.
27. Методика определения тесноты связей между явлениями.

Тестовые задания по дисциплине для контрольной работы

Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики качества

1. Статистика изучает:
а) единичные факторы и явления;
б) массовые явления любой природы;
в) как единичные, так и массовые явления.

2. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
а) количественную;
б) качественную;
в) количественную и качественную.

3. Назовите основные виды ошибок регистрации:
а) случайные;
б) систематические;
в) ошибки репрезентативности;
г) расчетные.

4. Статистические группировки могут быть:
а) типологическими;
б) структурными;
в) аналитическими;
г) комбинированными**.**

5. По характеру разработки сказуемого различают статистические таблицы:
а) простые;
б) сложные;
в) перечневые;
г) моногамные.

Смысловой модуль 2. Статистические методы управления качеством производственных процессов пищевых продуктов

6. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
а) определенной информации;
б) статистических показателей;
в) признаков различных явлений;

г) нет правильных ответов.

7. Статистическое наблюдение – это:

а) научная организация регистрации информации;

б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;

в) работа по сбору массовых первичных данных;

г) обширная программа статистических исследований.

8. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

а) анкета;

б) непосредственное;

в) сплошное;

г) текущее.

9. Относительные величины – это:

а) отношение двух статистических величин;

б) отношение абсолютных и относительных величин;

в) отношение относительных и абсолютных величин;

г) нет верныз ответов.

8. Ряд динамики характеризует:

а) изменение характеристики совокупности в пространстве;

б) изменение характеристики совокупности во времени;

в) структуру совокупности по какому-либо признаку;

г) нет верных ответов.

10. Мода в ряду распределения – это:

а) наибольшая частота (значение признака);

б) значение признака, встречающееся чаще всего;

в) значение признака, делящее ряд распределения на две равные части;

г) нет верных ответов.

Смысловой модуль 3. Статистические методы контроля качества продуктов

11. Выборочный метод в торговле используется:

а) при анализе ритмичности оптовых поставок;

б) при прогнозировании товарооборота;

в) при разрушающих методах контроля качества товаров;

г) нет верных ответов.

12. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

а) средняя арифметическая взвешенная;

б) средняя гармоническая взвешенная

в) при разрушающих методах контроля качества товаров;

г) нет верных ответов.

13. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:

а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;

б) повышения точности прогноза;

в) анализа факторов взаимосвязи;

г) нет верных ответов.

14. Выборочный метод в торговле используется:

а) при анализе ритмичности оптовых поставок;

б) при прогнозировании товарооборота;

в) при разрушающих методах контроля качества товаров;

г) нет верных ответов.

15. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:

а) отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;

б) отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;

в) повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки;

г) нет верных ответов.

Вопросы для промежуточной аттестации (вопросы к зачету с оценкой)

1.Показатели статистики продукции, реализации, поставок средств производства.
2. Статистика использования сырья, материалов и топлива.
3. Индексы удельных расходов сырья, материалов и топлива. Показатели обеспеченности сырьем, материалами и топливом.
4. Понятия о заготовках и закупках сельскохозяйственных продуктов.
5. Организация закупок сельскохозяйственных продуктов. Индексы физического объема заготовок продуктов.
6.Показатели качества заготовленной продукции. Источники данных о сельскохозяйственных заготовках.
7. Задачи статистики рынка товаров и услуг, система показателей. 8.
Понятие товарооборота, задачи статистики товарооборота, система показателей. Виды рынка. Его сегментация.
8.Статистические показатели рыночных отношений.
10. Понятие маркетинга, его основные статистические показатели.
11. Основные категории и классификации товарооборота. Изучение структуры динамики товарооборота.
12. Основные статьи издержек обращения, статистические показатели, показатели прибыли и рентабельности торговли. Понятие грузооборота. Задачи статистики.
13. Основные показатели.
14. Построение транспортного баланса и баланса грузооборота. Источники данных по грузообороту.
15. Структура и основные правила интерпретации ТН ВЭД. Уровни детализации. 16.Примечания и пояснения к ТН ВЭД. 14.Ведение ТН ВЭД и порядок принятия решений о классификации товаров.
17.Основные понятия о качестве.
18.Товароведные показатели качества: деление на группы (органолептические, физико-химические, микробиологические).
19.Показатели, специфичные для продовольственных и непродовольственных товаров.
20.Факторы, влияющие на качество товаров (сырье, процессы производства, упаковка, условия и сроки транспортирования и хранения).
21.Методы оценки показателей качества.
22. Понятие и значение выборочной совокупности.
23.Определение ошибок выборочного наблюдения.
24. Средние и предельные ошибки выборки, методы их определения.
25. Понятие и назначение корреляционного анализа взаимосвязи между явлениями.
26.Этапы корреляционного анализа.
27. Методика определения тесноты связей между явлениями.

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу								**Максимальная сумма баллов**
Смысловой модуль № 1					**Смысловой модуль № 2**		**Смысловой модуль №3**	
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	100
5	5	5	5	25	5	25	25	

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды деятельности	По государственной шкале

90-100	5 «отлично» / «зачтено»
75-89	4 «хорошо» / «зачтено»
60-74	3 «удовлетворительно» / «зачтено»
менее 60	2 «неудовлетворительно» / «не зачтено»

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139619.html
2. Афонин П.Н. Статистический анализ с применением современных программных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Афонин П.Н., Афонин Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2017.— 100 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82279.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Шерстнева Г.С. Социальная статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шерстнева Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81051.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Щипаков, Н. А. Статистические методы управления качеством : практикум / Н. А. Щипаков. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 64 c. — ISBN 978-5-7038-5331-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115648.html
2. Соколов, А. Ю. Организация технологических и организационных процессов производства продукции индустрии питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Соколов, В. И. Борковой, Н. А. Акимова ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО "Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова" . - М. : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2017 . - Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ
3. Бабкин, Д. А. Управление антикризисной деятельностью предприятия [Текст] : учеб.-метод. пособие / Д. А. Бабкин ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Ин-т экономики и упр., Каф. товароведения и экспертизы непродовольств. товаров . - Донецк : ДонНУЭТ, 2018 . - 202, [1] с.
4. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Гусаров В.М., Кузнецова Е.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 479 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71166.html.— ЭБС «IPRbooks»

Учебно-методические издания

1. Малыгина В.Д.. Статистика качества. – Курс дистанционного обучения в системе Moodle, 2026.
2. Шурда, Л. Д. Статистика [Электронный ресурс] : электронный учебник / Л. Д. Шурда, А. П. Омельченко, Л. Я. Маслова ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. инвестиционного менеджмента . - Донецк : ДонНУЭТ, 2017 . - 1 электрон. опт. диск (CD-RM).

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». - Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024- . - Текст : электронный.
2. Электронная библиотека Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 2024 – . – URL: http://192.168.41.108/megapro. – Текст : электронный.
3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 -. - URL:http://www.iprbookshop.ru. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст. Аудио. Изображения : электронные.
4. Лань : электронная-библиотечная система. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011-2024. - URL:https://e.lanbook.com/- Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
5. СЭБ : Консорциум сетевых электронных библиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011- 2024. - URL:https://seb.e.lanbook.com/ - Режим доступа : для пользователей организаций - участников, подписчиков ЭБС «Лань». - Текст : электронный.
6. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». - Москва : Полпред Справочники, cop. 1997-2024. - URL:https://polpred.com. - Текст : электронный.
7. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. - Москва : КДУ, cop. 2017 -. - URL:https://bookonlime.ru. - Текст . Изображение. Устная речь : электронные.
8. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». - Москва : Издательский дом «Информио», 2009 -. - URL: https://www.informio.ru. - Текст : электронный.
9. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006-. - URL:https://biblioelub.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
10. ZNANIUM : электронно-библиотечная система / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва : Знаниум, 2021- . – URL: https://znanium.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический университет имени В.Г. Плеханова. - Москва : KnowledgeTree Inc., 2008- . - URL:http://]iber.rea.ru/login.php. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Финансовый университет, 2019— . - URL:http://1 ibrary,la.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 - . - URL:https://librarv.lib.sfedu.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно- аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. - Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 2000-2024. - URL:https://elibrary.ru. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.
15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. - Москва : КиберЛенинка, 2012 - . - URL:http://cvberleninka.ru. — Текст : электронный.
16. Национальная электронная библиотека: НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. - Москва: Российская государственная библиотека: ООО ЭЛАР, [2008 —]. - URL:https://rusneb.ru/ - Текст.

Изображение: электронные.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование лабораторий и специализированных кабинетов, их площадь, м^2	Перечень оборудования, количество
1.	Учебная аудитория 4233 для проведения лекций и экзамена	Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, экран.
2.	Учебная лаборатория 4409 «Учебная лаборатория плодово-вкусовых и кондитерских товаров» для проведения лабораторных работ	Вытяжной шкаф; лабораторный стол; раковина лабораторная; выставочная экспозиция «Чайно-кофейные аксессуары»; шкаф сушильный; лабораторная тумба; выставочная экспозиция натуральных образцов «Плодовоовощные консервы»; лабораторная тумба; выставная экспозиция натуральных образцов «Приправы и пряности»; выставочная экспозиция «Кондитерские аксессуары»; пурка для определения натуры зерна; кафедра для выступлений; доска меловая стационарная; стол преподавательский; столы ученические лабораторные; стулья ученические; холодильник; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф для хранения приборов и стекла для лабораторных занятий; выставочная экспозиция «Упаковки вкусовых товаров»; весы электронные; нитратомер; переносной экран; весы MWP-300 N; электроплита 2-х конфорочная; весы ВТ 200
3.	Читальный зал библиотеки №4129 для проведения самостоятельной работы	30 посадочных мест, мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.).

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совмести-тельства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность (для совместителей место основной работы, должность)	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, ученое звание, какой кафедрой присвоено, тема диссертации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании[1]
Малыгина Валентина Дмитриевна	По основному месту работы	Зав. кафедрой, профессор	Доктор экономических наук, 08.00.03 – экономика и управление национальным хозяйством, профессор по кафедре товароведения и экспертизы продовольственных товаров, тема диссертации «Методология развития продовольственной безопасности Украины»	1. Удостоверение КПК 4379671929 Регистрационный номер 0222763, г. Екатеринбург ООО «Высшая школа делового администрирования» 15.02.2024 2. Удостоверение КПК 437984944 Регистрационный номер 0400315, г. Екатеринбург ООО «Высшая школа делового администрирования» 12.02.2026 года.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.02.02 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ТОВАРОВЕДНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПИЩЕВЫХ ТОВАРОВ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
(код и наименование)

Профиль: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность
(наименование)

Трудоемкость дисциплины: 3,0 з.е

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

знать: направления использования статистики качества в современных системах управления качеством, основы формирования и проверки статистических гипотез в управлении качеством; факторный анализ и методы прогнозирования качества пищевых продуктов на основных этапах товародвижения; статистические методы управления качеством производственных процессов в пищевой промышленности; основы анализа причин несоответствия показателей качества процесса управления качеством, статистические методы контроля качества пищевых продуктов, традиционные инструменты качества.

уметь: проводить анализ качества пищевых продуктов с использованием современных инструментов: диаграммы казусов, гистограммы, контрольных листов, контрольных карт, диаграммы Парето, диаграммы Исикавы; оценивать точность технологической системы и качество технологических процессов; определять уровни дефектности; использовать статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному и альтернативному признаку.

владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способностью к социальному сотрудничеству и социальной мобильности; методами профессионального обучения и самообучения; методами инновационных технологий для организации научных исследований.

обладать компетенциями:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Обладает профессиональными знаниями и применяет системный подход к организации и проведению экспертизы товаров, идентификации, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности	ИДК-1$_{ПК-2}$ Проводит идентификацию товаров, квалиметрические исследования качества товаров и устанавливает их соответствие нормативной документации.

Смысловые модули и темы дисциплины:
Модуль1
Смысловой модуль 1. Теоретические основы статистики качества
Тема 1. Роль и место статистических методов в системе управления качеством.
Тема 2. Теоретические основы статистических методов качества.
Тема 3. Описательная статистика качества.
Тема 4. Виды и методы статистического регулирования качества производственных процессов

Тема 5. Статистические методы регулирования качества технологических процессов по количественным и альтернативными признаками.
Смысловой модуль 2. Статистические методы управления качеством производственных процессов пищевых продуктов
Тема 6. Анализ причин несоответствия показателей качества процесса.
Тема 7. Общее понятие о статистическом контроле качества
Смысловой модуль 3. Статистические методы контроля качества продуктов. Международная практика.
Тема 8. Традиционные инструменты качества. Мировой опыт.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.
(зачет, экзамен)

Разработчик:
Малыгина В.Д.,
док. экон. наук, профессор

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров
и экспертизы продукции сельского хозяйства
Малыгина В.Д.,
док. экон. наук, профессор