

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна

Должность: Проректор по учебно-методической работе

Дата подписания: 16.02.2025 15:31:41

Уникальный программный ключ:

b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

О ТПС(МА)-24

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 Сервиса и гостиничного дела
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

КАФЕДРА СЕРВИСА И
ГОСТИНИЧНОГО ДЕЛА

Заведующий кафедрой

Я.В. Дегтярева

(подпись)

« 22 » февраля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

Б1.В.ДВ.02.01 Математико-статистические методы исследований и
системный анализ

(наименование учебной дисциплины, практики)

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

профессор

(должность)

В.Г. Топольник

(подпись)

ОМ рассмотрены и утверждены
на заседании кафедры
от «22» февраля 2024 г., протокол № 16

Донецк 2024 г.

Паспорт

оценочных материалов по учебной дисциплине

Б1.В.ДВ.02.01 Математико-статистические методы исследований **и системный анализ**

(наименование учебной дисциплины)

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этап формирования (семестр изучения)
1	2	3	4
1	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Тема 1. Измерения случайной величины. Погрешности измерения. Тема 2. Статистическая обработка результатов измерения.	3
2	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Тема 3. Проверка статистических гипотез. Тема 4. Корреляционный анализ парных зависимостей	3
3	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Тема 5. Регрессионный анализ экспериментальных данных	3
4	ПК-1 Способен анализировать технологические процессы производства продукции общественного питания и услуг как объект управления	Тема 6. Системный анализ как методология научного познания. Понятие системы, свойства и ее формальное представление. Тема 7. Системное представление производства продукции общественного питания	3
5	ПК-2 Способен разрабатывать новые виды продуктов питания и услуг с учетом прогрессивных технологий эпохи цифровизации	Тема 8. Операторы пищевых производств и общественного питания Тема 9. Операторные схемы производства продукции общественного питания.	3

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций

№	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства ²
1	2	3	4	5
1	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3 Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ИД-2УК-3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов ИД-3УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Тема 1. Измерения случайной величины. Погрешности измерения. Тема 2. Статистическая обработка результатов измерения.	тесты, творческое задание

	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия ИД-2УК-4 Представляет результаты академической профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные	Тема 3. Проверка статистических гипотез. Тема 4. Корреляционный анализ парных зависимостей	тесты, творческое задание
	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1УК-10 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней ИД-2УК-10 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе ИД-3УК-10 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупции	Тема 5. Регрессионный анализ экспериментальных данных	тесты, творческое задание
	ПК-1 Способен анализировать технологические процессы производства продукции общественного питания и услуг как объект управления	ИД-1ПК-1 Использует информацию о зарубежных и отечественных прогрессивных технологиях для профессиональных целей ИД-2ПК-1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции с заданными свойствами и процесса оказания услуг	Тема 6. Системный анализ как методология научного познания. Понятие системы, свойства и ее формальное представление. Тема 7. Системное представление производства продукции общественного питания	собеседование
	ПК-2 Способен разрабатывать новые виды продуктов питания и услуг с учетом прогрессивных технологий эпохи цифровизации	ИД-2ПК-2 Апробирует и внедряет новые виды продукции и услуг в условиях предприятия общественного питания	Тема 8. Операторы пищевых производств и общественного питания Тема 9. Операторные схемы производства продукции общественного питания.	собеседование

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в перечне
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения обучающегося интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, что	Темы заданий

		дает возможность выяснить его способность практического применения теоретических знаний.	
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по учебной дисциплине или определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам учебной дисциплины

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тест»

Шкала оценивания (интервал баллов)		Критерий оценивания
1 модуль	2 модуль	
14-15	25-30	Тест пройден на отлично (правильные ответы даны на 90...100% вопросов)
10-13	20-24	Тест пройден на хорошем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов)
6-9	12-19	Тест пройден на удовлетворительном уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов)
0-5	0-11	Тест пройден на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Собеседование»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
20-15	Работа выполнена на высоком уровне, даны правильные ответы более чем на 80% заданий.
14-9	Работа выполнена на низком уровне, даны ответы на 60% - 74% вопросов.
8-0	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне, были даны ответы менее, чем на 60% вопросов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Творческое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов) ²	Критерии оценивания
35-31	Творческое задание выполнено на высоком уровне (студент рационально использует способы решения проблемы, убедительно обосновывает свои решения, владеет профильным понятийным аппаратом)
30-20	Творческое задание выполнено на среднем уровне (студент использует известные способы решения проблемы, обосновывает свои решения, владеет понятийным аппаратом)
19-0	Творческое задание выполнено на низком уровне (студент допускает ошибки при использовании известных способов решения практической задачи)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Оценочные материалы по дисциплине «Математико-статистические методы исследований и системный анализ» разработаны в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания и рабочей программы учебной дисциплины «Математико-статистические методы исследований и системный анализ».

Логика построения рабочей программы дисциплины «Математико-статистические методы исследований и системный анализ» ориентирована на формирование системы универсальных компетенций, знаний и навыков по моделированию, теоретическому и экспериментальному исследованию; способностью самостоятельно собирать и обрабатывать научную информацию в области естественнонаучных дисциплин, которые отвечали бы новым тенденциям и перспективным требованиям подготовки высококвалифицированных специалистов.

Структура дисциплины «Математико-статистические методы исследований и системный анализ» представлена тремя смысловыми модулями: Смысловой модуль 1 Первичная математико-статистическая обработка экспериментальных данных; Смысловой модуль 2 Математико-статистические методы анализа парных зависимостей опытных данных; Смысловой модуль 3 Методология системного анализа.

При изучении учебной дисциплины в течение семестра обучающийся максимально может набрать 100

баллов.

Система оценивания всех видов работ по учебной дисциплине «Математико-статистические методы исследований и системный анализ» приведена в таблице.

Система начисления баллов по текущему контролю знаний

Максимально возможный балл по виду учебной работы				
Смысловые модули	Текущая аттестация			Итого
	Собеседование	Творческое задание	Тестирование	
Смысловой модуль 1 Первичная математико-статистическая обработка экспериментальных данных	-	-	15	15
Смысловой модуль 2 Математико-статистические методы анализа парных зависимостей опытных данных	-	35	30	65
Смысловой модуль 3 Методология системного анализа	20	-	-	20
Итого:	20	35	45	100

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется на основании оценки систематичности и активности по каждой теме программного материала учебной дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется с помощью собеседования, заданий, тестов, выполнения творческого задания.

Собеседование осуществляется по лекционному материалу и материалу для самостоятельного изучения обучающимся. Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. При собеседовании студент может набрать максимально 20 баллов.

Творческое задание – Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения обучающегося интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, что дает возможность выяснить его способность практического применения теоретических знаний. За выполнение творческого задания студент может набрать максимально 35 баллов.

Тестирование по темам смысловых модулей может проводиться в компьютерных классах с помощью программы «Тесты» согласно графика проведения текущего модульного контроля. Максимальное количество баллов за тестирование по двум смысловым модулям студент может набрать 45 баллов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачет, установленный утвержденным учебным планом по дисциплине «Математико-статистические методы исследований и системный анализ», преследует цель оценить полученные студентом теоретические знания, их уровень, развитие творческого мышления, степень приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Знания студента оцениваются в ходе проведения практических и семинарских занятий.

Распределение баллов, которые получают обучающиеся

Текущее тестирование и самостоятельная работа									Сумма в баллах
Смысловой модуль №1			Смысловой модуль №2		Смысловой модуль №3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
5	5	5	30	35	5	5	5	5	100

Примечание. T1, T2, ... T9 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
60-100	зачет	Полное выполнение заданий , а так же допускается до 40% ошибок, неточностей и недостатков
0-59	незачет	Неудовлетворительное выполнение, где количество ошибок и замечаний превышает 40%. Возможность повторной аттестации

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ

1. Статистика как наука. Отраслевая статистика.
2. Измерения величин. Ошибки при измерении.
3. Вероятность результата измерений.
4. Понятие о выборочном методе исследования.
5. Основные статистические характеристики выборки. Их расчет
6. В чем заключается условие однородности выборочных данных?
7. В чем заключается условие наличия «грубых» ошибок в наблюдаемых данных?
8. В чем заключается условие статистической значимости различий двух средних?
9. Понятие о нормальном законе распределения измеряемой величины.
10. Классификация зависимостей между результирующей и факторной величинами .
11. Общие понятия о корреляции между двумя исследуемыми величинами.
12. Показатель тесноты корреляционной связи, его сущность и расчет.
13. Оценка статистической значимости коэффициента корреляции.
14. Общие понятия о регрессионной связи между двумя исследуемыми величинами.
15. Понятия о методе наименьших квадратов.
16. Какие статистические данные нужны для вычисления коэффициентов (параметров) линейной функции регрессии?
17. Приведите систему уравнений, с помощью которых определяются параметры линейной функции регрессии.
18. Какие статистические данные нужны для вычисления коэффициентов (параметров) квадратичной функции регрессии?
19. Приведите систему уравнений, с помощью которых определяются параметры квадратичной функции регрессии.
20. По какому критерию подтверждается правомерность использования математической модели для описания исследуемой зависимости?
21. В чем состоит задача системного анализа как метода исследования?
22. Дайте определение системы.
23. Что является главным свойством системы?
24. Дайте характеристику основным свойствам системы.
25. Что такое вход в систему и выход из системы?
26. По каким признакам классифицируют системы? Примеры таких систем.
27. Какие Вы знаете визуальные модели системы? Дайте их краткую характеристику.
28. Дайте понятие проблемы.
29. Какие существуют классы проблем по глубине познания?
30. Перечислите основные этапы системного анализа.
31. Дайте понятие общественному питанию как отраслевой производственной системы. Структурная модель
32. Структурная модель производственной системы предприятия общественного питания.
33. Структурная модель технологической подсистемы производственной системы предприятия общественного питания.
34. Какие подсистемы образуют технологическую систему предприятия общественного питания?
35. По какому признаку классифицируется материальный поток, который поступает в технологические системы отраслевой производственной системы общественного питания?
36. По каким признакам классифицируется продовольственное сырье как материальный поток технологических систем общественного питания?
37. По каким признакам классифицируются пищевые продукты как материальный поток технологических систем общественного питания?
38. Дайте понятие технической системы производства кулинарной продукции.
39. Определите основное назначение функционально (ФОГ) и конструктивно (КОГ) однородных групп оборудования в технологической системе предприятий общественного питания.

40. Сколько иерархических уровней имеет система технических средств производства продукции общественного питания? Какие технические средства находятся на последнем иерархическом уровне?
41. По какому признаку выделяются три типа структур технологической системы производства продуктов питания?
42. Дайте характеристику структурной схемы технологического процесса производства продуктов питания типа «а».
43. Дайте характеристику структурной схемы технологического процесса производства продуктов питания типа «б».
44. Дайте характеристику структурной схемы технологического процесса производства продуктов питания типа «в».
45. Какие подсистемы обычно выделяются в технологической системе изготовления определенного блюда или кулинарного изделия?
46. Из каких подсистем состоит система формирования качества готовой кулинарной продукции?
47. Что такое операторная схема технологического процесса?
48. Графические модели операторов механической обработки пищевого сырья.
49. Графические модели операторов тепловой обработки пищевого сырья.
50. Процессор образование полуфабриката «Картофель, нарезанный брусочками».
51. Подсистема создания костного бульона.
52. Из каких подсистем и процессоров составляется технологическая система приготовления соуса красного основного?

*Примечание: вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения.