

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 15.12.2023 13:11:55

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальности	19.03.04- Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация ресторанного дела
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2021 г.
Изучается	в 4 семестре

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
По дисциплине **Инженерная реология**

Направление подготовки **19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность (профиль) **Технология и организация ресторанного дела**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Год начала обучения **2021 г.**

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Вил контроля	Тип контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-1 ПК-7	№1-3	Текущий	устный	Вопросы для собеседования	29	21

Вопросы к экзамену
по дисциплине «Инженерная реология»

Базовый уровень

Раздел 1. Научные основы инженерной реологии 1.

Цели и задачи курса «Реология».

2. Роль инженерной реологии в обеспечении контроля, регулирования и управления качеством сырья и готовой продукции.
3. Инженерная реология, как наука о деформации и течении материалов.
4. Пищевые материалы как предмет изучения инженерной реологии.
5. Типы структур и их классификация.
6. Механическая модель жидкостей и реограммы течения.
7. Понятие о дисперсных системах и их свойствах.
8. Формы связи влаги с продуктом.
9. Классификация и модели реологических тел.
10. Реологические модели простых «идеальных» тел.

Раздел 2. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов

1. Структурно-механические характеристики пищевых материалов как объективной показатель воздействия.
2. Классификация структурно-механических свойств пищевых продуктов.
3. Плотность жидких и жидкообразных систем, её измерение и факторы влияющие на неё.
4. Вязкость жидкообразных систем. Влияние концентрации и температуры на вязкость пищевых систем.
5. Компрессионные свойства пищевых масс при линейном и объемном сжатию и растяжении.
6. Основные понятия и уравнения компрессионных характеристик.

7. Характеристика деформации и её виды.
8. Сдвиговые свойства жидкообразных, твердообразных и твердых пищевых систем.
9. Основные понятия и уравнения сдвиговых характеристик.
10. Поверхностные свойства пищевых материалов: липкость, адгезия, коэффициент внешнего трения.
11. Основные понятия и уравнения поверхностных характеристик.

Раздел 3. Методы и приборы для измерения структурно-механических свойств пищевых продуктов

1. Методология и основные этапы измерений в реологии.
2. Методы измерений в реологии.
3. Классификация методов и приборов для измерения СМС пищевых масс.
4. Приборы для измерения сжатия-растяжения, дефометры, компрессионные акалориметры и др.
5. Классификация вискозиметров и устройство ротационных вискозиметров. Требования к приборам.
6. Приборы для измерения структурно-механических свойств при технологических процессах измельчения.
7. Приборы для измерения структурно-механических свойств при технологических процессах дозирования.
8. Приборы для измерения структурно-механических свойств при тепловых процессах.

Повышенный уровень

Раздел 1. Научные основы инженерной реологии

1. Основные термины и определения реологии: деформация, упругость, вязкость, пластичность, адгезия и др.
2. Инженерная реология, как наука о деформации и течении материалов.
3. Основные уравнения напряжений и деформаций «идеальных» тел.
4. Основные уравнения сложных реальных тел.
5. Механическая модель жидкостей и реограммы течения.
6. Основные нелинейные эмпирические уравнения напряжений и деформаций для реальных пищевых масс.
7. Применение реологических моделей для описания свойств реальных пищевых масс.

Раздел 2. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов 1.

Классификация структурно-механических свойств пищевых продуктов.

2. Основные понятия и уравнения компрессионных характеристик.
3. Характеристика деформации и её виды.
4. Значения компрессионных характеристик различных видов пищевых продуктов.
5. Значения сдвиговых характеристик различных видов пищевых продуктов.
6. Характеристика и методы определения структурно-механических показателей на капиллярных и ротационных вискозиметрах.
7. Основные понятия и уравнения сдвиговых характеристик.
8. Основные понятия и уравнения поверхностных характеристик.

Раздел 3. Методы и приборы для измерения структурно-механических свойств пищевых продуктов

1. Методы и приборы для измерения компрессионных свойств пищевых масс: приборы для измерения сжатия-растяжения, дефометры, акалориметры, приборы для измерения среза.
2. Методы и приборы для измерения сдвиговых свойств продуктов.

3. Приборы для измерения сдвиговых свойств продуктов: консистометры, пенетрометры и пластометры.
4. Приборы для измерения кручения, среза и др.
5. Классификация вискозиметров и устройство капиллярных вискозиметров.
6. Приборы для измерения поверхностных свойств продуктов: адгезиометры, трибометры и др.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент имеет глубокие уверенные знания, умения, навыки, демонстрирует полное понимание сущности проблемы, все задания выполнены.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент имеет полные знания, умения, навыки, демонстрирует понимание сущности рассматриваемых вопросов в целом, однако показывает недостаточно уверенное владение некоторыми теоретическими и практическими положениями дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет низкий уровень знаний, умений, навыков, демонстрирует частичное понимание вопросов, большинство заданий выполнены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет существенные пробелы в знаниях, умениях, навыках, демонстрирует непонимание проблемы, задания не выполнены или большинство из них практически не выполнены, студенту требуются дополнительные занятия для освоения компетенций.

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 3 вопроса из перечня вопросов к экзамену, охватывающие разделы дисциплины.

Принципиальные отличия заданий для повышенного уровня от базового заключаются в возможности установлении факта углубленного усвоения студентом материала дисциплины, особенно в ее теоретической части, умении студента анализировать изучаемую информацию, обобщить ее и систематизировать.

Для подготовки по билету отводиться 60 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором, карандашом, линейкой, справочными таблицами и при необходимости компьютером для подготовки заданий при проверке уровня обученности на умения и владение компетенциями.

При проверке знаний, умений и навыков, оцениваются:

- адекватность восприятия вопроса студентом и общий уровень подготовки;
- умение обобщать, систематизировать и анализировать информацию;
- последовательность и рациональность мышления и ответов.