

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.01.2025 11:00:40
Уникальный программный идентификатор:
528682d78e6718566ab07f01fe1ba2172f735a12

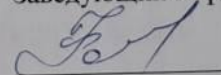


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТПП

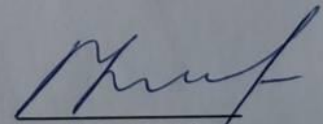
 / Фоменко О.С./

«18» марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Химия жиров
Направление подготовки	19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технологии масложировой продукции
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая
Кафедра-разработчик	Технологии продуктов питания
Ведущий преподаватель	Неповинных Н.В., профессор

Разработчик: профессор Неповинных Н.В.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы их формирования	13

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Химия жиров» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2020 г. № 1040, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Химия жиров»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции и в процессе освоения ОПОП (курс)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	1	Лекции, лабораторные и практические занятия	Реферат/устный опрос
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.2 Управляет качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов	1	Лекции, лабораторные и практические занятия	Реферат/устный опрос
ПК-1	Способен использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и	ПК-1.3 Использует глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические	1	Лекции, лабораторные и практические занятия	Реферат/устный опрос

	<p>практические знания для проведения исследований, на основе моделирования физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья</p>			
--	---	--	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных средств*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	реферат	<p>продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее</p>	темы рефератов
2	собеседование	<p>средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p>	<p>вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса</p>

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Роль жиров и жирных кислот в питании человека. Последние выводы и рекомендации экспертов ФАО/ВОЗ. Липиды. Жирные кислоты. Показатели состава и качества жиров	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	реферат /устный опрос
2	Определение показателей качества растительных масел		
3	Вещества, сопутствующие жирам. Основные представители. Характеристика. Свойства		
4	Качественные реакции на присутствие жиров		
5	Изменения жиров в процессе хранения и промышленной переработки. Хранение жиров. Промышленная переработка жиров		
6	Получение и свойства высших жирных кислот и их солей		
7	Характеристика отдельных групп пищевых жиров. Классификация пищевых жиров. Растительные масла. Животные жиры. Маргариновая продукция. Специализированные жиры		
8	Определение плотности и вязкости растительных масел		
9	Идентификация, определение фальсификации и сертификация пищевых жиров. Идентификация и определение фальсификации		
10	Современные методы идентификации растительных жиров в пищевой продукции		
11	Трансжиры: что это такое и с чем их едят. Модификация жиров. Производство маргарина. Влияние гидрированных жиров на организм		
12	Разработка пищевых форм олеогелей – альтернативных заменителей насыщенных жиров в продуктах питания		
13	Пищевые олеогели. Понятие. Структурообразующие агенты для желирования растительного масла. Основные пути использования пищевых олеогелей		
14	Разработка кондитерского изделия с применением олеогеля		
15	Олеогелирование растительного масла – альтернативная стратегия создания жировых систем. Природные воски как гелеобразователи жидких масел. Существующие подходы к фракционированию восков		
16	Разработка хлебобулочного изделия с применением олеогеля		
17	Разработка мучного кондитерского изделия с применением олеогеля		

Таблица 4

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Химия жиров» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
ОПК-2 2 курс	ОПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	обучающийся не владеет мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	в целом успешное, но не системное владение мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	успешное и системное владение мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения

ОПК-3 2 курс	ОПК-3.2 Управляет качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов	обучающийся не владеет методами для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности	в целом успешное, но не системное владение методами для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методами для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности	успешное и системное владение методами для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности
ПК-1 2 курс	ПК-1.3 Использует глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья	обучающийся не владеет основными физико-химическими, микробиологическими, биотехнологическими, реологическими процессами при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья	в целом успешное, но не системное владение основными физико-химическими, микробиологическими, биотехнологическими, реологическими процессами при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение основными физико-химическими, микробиологическими, биотехнологическими, реологическими процессами при моделировании новых продуктов питания из раститель-	успешное и системное владение основными физико-химическими, микробиологическими, биотехнологическими, реологическими процессами при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья

				ного сырья	
--	--	--	--	------------	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Цель входного контроля: определение уровня знаний студентов в начале цикла обучения, готовность группы к данному этапу обучения.

Для успешного овладения новой дисциплиной перед началом ее изучения проводится входной контроль знаний, умений и навыков, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Вопросы входного контроля

1. Что такое липиды, на какие группы их классифицируют?
2. В чем заключается биологическая роль липидов?
3. К каким группам липидов относятся ацилглицерины, воски, фосфолипиды?
4. Каковы структурные элементы ацилглицеринов? Назовите ученых, установивших состав жиров.
5. Какова роль жиров в организме человека?
6. Место жиров в диете человека. Какие жирные кислоты называют эссенциальными, и в чем заключается их польза?

3.2 Рефераты

Наряду с глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками и умениями по специальности, практическими навыками решения методических и организационных задач студент должен показать свои креативные способности. В реферате должно быть проявлено умение создавать что-либо качественно новое, оригинальное и применение новых информационных технологий. Это может найти отражение в новизне подхода к решению теоретических и практических проблем в области документационного обеспечения управления. В работе могут быть использованы собственные разработки, полученные в результате прохождения курса лекций, выполнения практических заданий.

Тема реферата должна быть значима, соответствовать по специальности и дисциплине. Реферат призван способствовать овладению современными принципами речевой коммуникации.

Значимость сводится к тому, что реферат выполняется на основе конкретных материалов, собранных студентами. Такой подход дает возможность студенту показать не только подготовку в вопросах теории,

методики организации в области делопроизводства, но и проявить свои практические умения.

Успешное выполнение реферата зависит от умения студента точно выбрать наиболее значимую и конкретную тему.

При подготовке к написанию реферата надо рассмотреть и внимательно изучить **название или тему** реферата, чтобы **название или тема** были максимально приближены к данной дисциплине.

Необходимо разработать **задачу и цель** реферата.

Работа может быть подготовлена в письменном и устном виде. При использовании материала появляется необходимость его грамотного планирования, квалифицированной интерпретации полученных фактов и сведений.

Широко используемой формой работы при написании реферата является сравнение. **Сравнение** применяется для сопоставления полученной информации в различные периоды исторического развития или измерения полученных данных. Чтобы метод сравнения был плодотворен, необходимо учитывать предъявляемые к нему требования. Сравнению подлежат лишь те явления, между которыми существует объективная общность. Кроме того, сравнение осуществляется по наиболее важным, существенным признакам. Применение анализа сравнения может быть направлено на решение описательного (установление сходства и различий) или аналитического характера (объяснение, предсказание, практические рекомендации).

Выбор темы реферата тесно связан с предшествующей самостоятельной работой.

Важнейшим критерием выбора темы становится её актуальность. Она должна быть социально значимой.

Написание реферата начинается с определения актуальности темы, объекта и предмета реферата.

Уточнив объект и предмет реферата, студент обосновывает гипотезу - научное предложение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. При определении цели реферата необходимо исходить из его направленности. Если реферат носит теоретико-прикладной характер, то его цель связана с поиском типового решения проблемы. В том случае, когда исследование носит прикладную направленность, его цель увязывается с практическим регулированием определенных исследований.

В соответствии с целью реферата определяются задачи, которые направлены на решение рассматриваемых в реферате проблем.

Предварительно студент совместно с преподавателем уточняет содержание реферата. Определяются объем и сроки окончания работы.

За правильность подбора необходимого научного и практического материала, результативность экспериментальной работы, логичность выводов в реферате отвечает автор работы.

Структура реферата предполагает наличие следующих разделов:

- введение
- содержание
- теоретическая часть
- практическая часть
- выводы и рекомендации
- заключение
- список использованной литературы
- приложение

Оформление реферата - это процесс, происходящий параллельно с созданием содержания, который сопутствует составлению плана, поиску архивного материала и т.п. В этот период определяется формы, характер и объем иллюстративного материала.

Работа печатается на белой бумаге стандартного формата (А4). Каждая страница, кроме титульного листа, включая иллюстрации, приложения, нумеруется. Рекомендуемый объем работы - 10-20 страниц машинописного текста, все листы должны быть скреплены или сброшюрованы.

Титульный лист оформляется на стандартном листе и содержит название образовательного учреждения, название темы, фамилию, имя, отчество студента, номер группы, фамилию, имя, отчество, должность педагога.

Содержание. Следующий лист за титульным содержит содержание, представляющее развернутый план реферата, включающий: введение, главы, параграфы, заключение, список использованной литературы, приложения. Названия глав, параграфов должны быть точны и соответствовать содержанию, раскрываемому в них.

Основной текст. В заголовки не включают сокращенные слова и аббревиатуры, исключены сокращения в подписях под иллюстративным материалом. В основном тексте могут быть использованы общеизвестные аббревиатуры, например: РФ, МГУКИ, и др.

Ссылки в тексте на отдельные примеры, номера, таблицы, графики, отдельные иллюстративный материал, приложения нумеруются в последовательном порядке в пределах каждой страницы. При использовании материалов, заимствованных у других авторов, необходимы прямые высказывания, брать в кавычки и в сноске указывать источник. Если цитата передается своими словами, то кавычки не обязательны; в сноске указывается источник, откуда этот материал был взят.

Графики, схемы, таблицы должны быть органично связаны с содержанием работы и нумеруются сквозной нумерацией. Название подобных материалов помещается под иллюстрацией.

Используемая литература является составной частью реферата и является своеобразным ключом к источникам, которыми пользовался студент при её написании: она позволяет судить о степени осведомленности в области изучаемой проблемы студента как будущего специалиста.

Список используемой литературы обычно идет в алфавитном порядке. Если используются иностранные источники, данные на языке оригинала, то они обычно размещаются по алфавиту после перечня источников на русском языке.

В списке литературы указываются все источники, которыми пользовался автор (не менее 3 – 4 источников), и приводятся следующие сведения:

- для книг – фамилия, инициалы авторов, название книги, издательство, место и год выпуска, количество страниц (например: 12. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания и правила оформления. – М.: Ось – 89, 1999. -304 с.);
- для статей – фамилия и инициалы авторов, название статьи, журнала, газеты или сборника, год издания, номер страницы;
- для отчетов – название, организация, место и год выпуска.

По содержанию приложения очень разнообразны: это могут быть копии подлинных документов, фотографии, рисунки, выдержки из других материалов. В приложении студент помещает весь инструментарий, который был им использован в работе.

В приложении могут содержаться подтверждающие эскизы и фотоматериалы, аудио – и видеоматериалы. Здесь же находит освещение и деятельность автора реферата.

Технически оформить реферат желательно на ПК. Располагать следует текст на одной стороне листа, отступив от левого края 2-3 см. Объем реферата (контрольной работы) должен составлять 10-20 страниц, через 1,5 интервала.

Защита реферата происходит публично на лекциях. Она носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов.

Речь студента, защищающего свой реферат, должна быть ясной, грамматически точной, уверенной, выразительной.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет введение реферата. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, которые характеризуют актуальность выбранной темы реферата, а также поясняются цели, задачи реферата, дается характеристика состава и общей структуры реферата.

Вторая часть последовательно раскрывает логику написанных глав, характеризует каждую главу.

Заканчивается доклад заключительной частью, которая строится в соответствии с заключением реферата. Здесь целесообразно перечислить общие выводы.

К тексту доклада могут быть приложены дополнительные материалы: схемы, таблицы, графики, диаграммы, афиши, пригласительные билеты, слайды, кино- и фотоматериалы, аудио- и видеокассеты, компьютерные

дискеты и т.д. Материалы должны быть оформлены в удобном для демонстрации виде.

Целесообразно подготовить письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания, которые содержатся в отзыве на работу. Такая подготовка способствует снятию излишнего волнения и дает возможность спокойно отвечать на вопросы. Ответы должны быть краткими, четкими, хорошо аргументированными.

Работа, не выдержавшая защиты, возвращается студенту для устранения недостатков и может быть допущена к повторной защите.

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

**Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Химия жиров»**

№ п/п	Темы рефератов
1	Пищевые жиры и их влияние на здоровье человека
2	Переработка жиров. Выделение, очистка и модификация
3	Роль триацилглицеринов в пищевых продуктах
4	Химическая порча жиров. Окислительные реакции
5	Виды восков, фосфолипидов, липовитаминов и стеролов
6	Трансжиры: содержание в продуктах питания, вред, способы снижения
7	Пищевые олеогели: характеристика, свойства, применение

3.3. Лабораторные и практические работы

Тематика лабораторных и практических работ устанавливается в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» от 18.06.2014, протокол №7.

Требования к устному отчету по лабораторным и практическим работам:

1. Знание основных понятий по теме практического занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Определение показателей качества растительных масел.
2. Качественные реакции на присутствие жиров
3. Получение и свойства высших жирных кислот и их солей

Перечень тем практических работ:

1. Определение плотности и вязкости растительных масел

2. Современные методы идентификации растительных жиров в пищевой продукции
3. Разработка пищевых форм олеогелей – альтернативных заменителей насыщенных жиров в продуктах питания
4. Разработка кондитерского изделия с применением олеогеля
5. Разработка хлебобулочного изделия с применением олеогеля
6. Разработка мучного кондитерского изделия с применением олеогеля

Лабораторные и практические работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению практических работ по дисциплине «Химия жиров».

3.4. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Химия жиров» и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» от 15.06.2016, протокол №7.

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья – зачет, расчетные задания не предусмотрены. Цель промежуточной аттестации обучающихся является комплексная и объективная оценка качества усвоения ими теоретических знаний, умения синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач при освоении основной образовательной программы высшего образования за определенный период

Вопросы, выносимые на зачет

1. Назовите по систематической номенклатуре пальмитиновую, стеариновую, олеиновую, линолевою и линоленовую кислоты. Какие из них относятся к полиненасыщенным жирным кислотам и к каким группам ω-кислот они относятся?
2. Назовите области применения жирных кислот и методы их синтеза.
3. Что такое полиморфизм? Назовите стабильные и нестабильные полиморфные модификации насыщенных жирных кислот.
4. Каковы закономерности изменения плотности в гомологических рядах предельных и непредельных жирных кислот?
5. Как меняется температура плавления в гомологических рядах предельных и непредельных жирных кислот?
6. Что такое мыла? Опишите их свойства.
7. В чем особенности строения карбоксильной группы жирных кислот? Какие реакции характерны для карбоксильной группы жирных кислот? Составьте схемы реакций для каприновой кислоты.

8. В чем особенности строения предельного и непредельного углеводородного радикала?

9. В какие реакции могут вступать углеводородные радикалы жирных кислот? Составьте схемы реакций для лауриновой и олеиновой кислот.

10. Что такое воск? Назовите виды восков и основных их представителей.

11. Олеогелирование растительного масла. Пищевые олеогели и их применение при создании здоровых продуктов питания.

12. Какие факторы влияют на протекание гидрогенизации масел? В чем проявляется селективность гидрирования ацилглицеринов?

11. Как происходит окисление ацилглицеринов кислородом воздуха? Назовите продукты первичного и вторичного окисления.

13. Перечислите виды восков, фосфолипидов, липовитаминов и стеролов. Какие из этих липидов омыляемые, а какие нет?

14. Назовите примеси и вещества, сопутствующие ацилглицеринам, в составе масел и жиров.

15. Какие качественные реакции позволяют обнаружить госсипол и сезамол?

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Химия жиров» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно - выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: о составе, строении и свойствах липидов, их изменениях в ходе технологической обработки, взаимосвязи структуры и свойств липидов с другими пищевыми веществами и их влиянии на свойства и пищевую ценность продуктов питания.

умения: анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по химии пищевых жиров; научно обосновывать разработку и создание новых продуктов питания для решения научных и практических задач.

владение: методами анализа пищевых жиров, навыками создания новых жировых продуктов питания эмульсионной природы.

Критерии оценки**

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности;- умение применять методы для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности;- знания основных физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья;- успешное и системное владение навыками, полученными при изучении дисциплины.
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять методы для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности;- знания основных физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками, полученными при изучении дисциплины.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;- в целом успешное, но не системное умение применять методы для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - знания основных физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья; - в целом успешное, но не системное владение навыками, полученными при изучении дисциплины.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основных понятиях и не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет применять методы для разработки новых технологических решений производства масложировой продукции по основным направлениям деятельности; - знания основных физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов при моделировании новых продуктов питания из растительного сырья; - допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками, полученными при изучении дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.3. Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

знания: глубокий теоретический анализ избранной темы

умения: оригинальное раскрытие темы, творческий подход

владение навыками: решения методических и организационных вопросов

Критерии оценки реферата

отлично	обучающийся демонстрирует: самостоятельное оригинальное раскрытие темы реферата, в которой предлагаются авторские решения задач по наиболее актуальным вопросам производства муки, а также работа, в которой широко использованы научные материалы кафедры. Работа должна в целом отвечать всем без исключения требованиям, предъявляемым к текущим работам.
хорошо	обучающийся демонстрирует: достаточно глубокий теоретический анализ избранной темы, выдвигает научно обоснованные практические рекомендации по решению важнейших задач производства муки и отвечает основным требованиям, предъявляемым к текущим работам.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: недостаточно глубоко рассмотрена тема реферата, практические рекомендации не подкреплены, а также не учтены основные требования, предъявляемые к текущей работе.
неудовлетворительно	обучающийся: не раскрыл научно- теоретического и практического рассмотрения темы реферата и работа не отвечает основным требованиям, предъявляемым педагогом. Работа, не выдержавшая защиты, возвращается студенту для устранения недостатков и может быть допущена к повторной защите.

Разработчик: профессор Неповинных Н.В.

