

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.01.2025 11:08:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

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 / Фоменко О.С./
« 18 » *марта* 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий
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	Карабаева М.Э., профессор

Разработчики: д.б.н., профессор Карабаева М.Э.,
к.т.н., доцент Колотова Н.А.

Карабаева
Колотова

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	7
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.....	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	16

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

В результате изучения дисциплины «Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий» 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 14 августа 2020 г. N1028, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	способен использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1. использует глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья	2	лекции, лабораторные занятия, практические занятия	практическая работа, лабораторная работа

ПК-4	способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1 использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	2	лекции, лабораторные занятия, практические занятия	практическая работа, лабораторная работа
ПК-6	способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, протекающих при производстве масложировой продукции из растительного сырья	ПК-6.2 организует эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний.	2	лекции, лабораторные занятия, практические занятия	практическая работа, лабораторная работа

Примечание:

Компетенция ПК–1 также формируется в ходе освоения дисциплин: «Биоконверсия растительного сырья», «Биотехнологические процессы в производстве масложировой продукции на основе растительного сырья», прохождения производственной практики НИР и преддипломной практики, а также при подготовке к государственной аттестации и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты; компетенции ПК-4 и ПК-6 также формируется в ходе освоения дисциплин: «Методология науки о питании», Высокотехнологичное оборудование для масложировой

индустрии, Биоконверсия растительного сырья, Инновации в сфере технологии переработки эфиромасличного и масличного сырья, Безотходные технологии масложирового производства, Современные приоритеты развития технологии жиров, эфирных масел, Интенсивные гибриды и технологии производства масличного сырья, прохождения технологической и преддипломной практик, а также при подготовке к государственной аттестации и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

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

Перечень оценочных средств*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	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.	Вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
2	Практическая работа	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	Практические работы
3	Лабораторная работа	Вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта.	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы

		Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования	
--	--	---	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Методы определения показателей качества. Условия применения физико-химических методов.	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/практическая работа
2	Общие методы исследования пищевых продуктов. Техника отбора проб. Понятия исходного и среднего образца.	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/лабораторная работа
3	Изучение требований к персоналу и исследовательским лабораториям. Инструкция по технической безопасности	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/практическая работа
4	Знакомство с нормативно-технической документацией на продукцию, термины, методы исследования.	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/практическая работа
5	Информационные ресурсы товарной экспертизы. Техническая документация	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/практическая работа
6	Эвристические методы экспертизы. Органолептические методы: разновидности, исследуемые показатели качества, условия проведения органолептической оценки. Экспертные методы: их сущность, классификация, целесообразность их применения.	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/практическая работа

7	Проведение идентификационного исследования на примере масложировой продукции. Оформление результатов идентификационной экспертизы	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/лабораторная работа
8	Методы идентификации масложировой продукции	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/лабораторная работа
9	Оценка качества и идентификация масложировой продукции (на выбор)	ПК-1, ПК-4, ПК-6	Собеседование/лабораторная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК- 1. способен использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования физико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1. использует глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья	обучающийся не знает значительной части специализированных профессиональных теоретических и практических знаний для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья	обучающийся демонстрирует знания только основного профессионального теоретического и практического материала для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, не знает деталей,	обучающийся демонстрирует способность использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, не допускает существенных	обучающийся демонстрирует способность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, исчерпывающе и последовате

			допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	неточностей	льно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-4. способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1 использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	обучающийся не знает значительной части знаний новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	обучающийся демонстрирует скромные знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует способность знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

ПК-6. способность использовать глубокие специализиро- ванные профессиона- льные теоретическое и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, протекающих при производстве масложировой продукции из растительного сырья	ПК-6.2 организовывает эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний	обучающийся не способен организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний	обучающийся демонстрирует скромные способности и организовывает эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует способность организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует способность организовывать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
---	--	--	---	---	---

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. Практические работы

Тематика тем практических работ устанавливается в соответствии со структурой и содержанием дисциплины «Современные методы исследования свойств сырья»

растительного происхождения и продукции масложировых предприятий», приведенной в рабочей программе.

Перечень тем практических работ:

1. Методы определения показателей качества. Условия применения физико-химических методов.
2. Изучение требований к персоналу и исследовательским лабораториям. Инструкция по технической безопасности.
3. Знакомство с нормативно-технической документацией на продукцию, термины, методы исследования.
4. Информационные ресурсы товарной экспертизы. Техническая документация
5. Эвристические методы экспертизы. Органолептические методы: разновидности, исследуемые показатели качества, условия проведения органолептической оценки. Экспертные методы: их сущность, классификация, целесообразность их применения.

3.2. Лабораторные работы

Тематика тем лабораторных работ устанавливается в соответствии со структурой и содержанием дисциплины «Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий», приведенной в рабочей программе.

Перечень тем практических работ:

1. Общие методы исследования пищевых продуктов. Техника отбора проб. Понятия исходного и среднего образца.
2. Проведение идентификационного исследования на примере масложировой продукции. Оформление результатов идентификационной экспертизы
3. Методы идентификации масложировой продукции
4. Оценка качества и идентификация масложировой продукции (на выбор)

3.3. Промежуточная аттестация

- вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья - зачет;

Вопросы, выносимые на зачет

1. Охарактеризуйте виды идентификации товаров.
2. Дайте характеристику объектам и субъектам, критериям идентификации товаров.
3. Раскройте понятие «фальсификация», «идентификация», «контрафактный товар», «дефектный товар», приведите примеры.
4. Раскройте значение, понятие, цель и принципы идентификации.

5. Законодательные акты России и зарубежных стран, направленные на защиту потребителей от фальсификации. Ответственность за производство и реализацию товаров.
6. Критерии идентификации. Требования, применяемые к ним.
7. Функции идентификации товаров. Понятие «прослеживаемость».
8. Критерии идентификации масложировой продукции.
9. Средства идентификации (стандарты, накладные, декларации и др.).
10. Классификация пищевых добавок и их использование в производстве пищевых продуктов.
11. Критерии идентификации растительного масла.
12. Критерии идентификации майонеза и майонезных соусов.
13. Критерии идентификации маргарина.
14. Критерии идентификации спредов и топленых смесей.
15. Ассортиментная идентификация.
16. Органолептические показатели, как критерии идентификации.
17. Виды идентификации и средства для ее проведения.
18. Партионная идентификация.
19. Эвристические методы экспертизы.
20. Органолептические методы: разновидности, исследуемые показатели качества, условия проведения органолептической оценки.
21. Экспертные методы: их сущность, классификация, целесообразность их применения.

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 «Современные методы исследования свойств сырья растительного происхождения и продукции масложировых предприятий» осуществляется через проведение входного, текущего и выходного контролей и контроля самостоятельной работы, а также тестовых заданий.

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	«зачтен	«зачтен	Обучающийся	обнаружил

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	»	о»	о (отлично)»	
				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 собеседования при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья;

умения: моделировать составы и свойства масложировой продукции из растительного сырья;

владение навыками: навыками проведения исследований масложировой продукции из растительного сырья с заданными свойствами

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует способность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
хорошо	обучающийся демонстрирует способность использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, не допускает существенных неточностей
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует знания только основного профессионального теоретического и практического материала для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья, не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала
неудовлетворительно	обучающийся не знает значительной части специализированных профессиональных теоретических и практических знаний для проведения исследований, на основе моделирования состава и свойств масложировой продукции из растительного сырья

4.2.2. Критерии оценки практических и лабораторных работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: методики контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

умения: организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

владение навыками: навыками проведения контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует способность организовывать эффективную систему контроля качества сырья,
----------------	---

	полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
хорошо	обучающийся демонстрирует способность организовывать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, не допускает существенных неточностей
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует скромные способности организовывать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний, не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала
неудовлетворительно	обучающийся не способен организовывать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

Разработчики: профессор Карабаева М.Э. _____

доцент Колотова Н.А. _____