

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: Декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени

академика А.Г. Храмцова

Дата подписания: 19.06.2026 13:13:52

Уникальный программный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904af77de79fa5835829

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой инженерии
и биотехнологий

имени академика А.Г. Храмцова

кандидат технических наук, доцент

Н.П. Оботурова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине

Биотехнология продуктов из сырья животного и растительного происхождения

Направление подготовки	19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Промышленная биотехнология
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестрах	5, 6, 7, 8

Предисловие

1. Назначение: проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Биотехнология продуктов из сырья животного и растительного происхождения».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Биотехнология продуктов из сырья животного и растительного происхождения».

3. Разработчики

Лодыгин А.Д. доцент

Лодыгина С.В. доцент

Панова Н.М., доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Оботурова Н.П., к.т.н., декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Члены комиссии: Стаценко Е.Н., председатель УМК факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Лодыгин А.Д., д.т.н., зав.кафедрой прикладной биотехнологии

Представитель организации-работодателя: Суюнчева Б.О., к.т.н., доцент, начальник отдела разработки и инноваций ГК «Берта» г. Ставрополь

Экспертное заключение. Признать ФОС пригодным для оценки знаний студентов направления подготовки 19.03.01 «Биотехнология» направленность (профиль) «Промышленная биотехнология» по дисциплине «Технология продуктов из сырья животного и растительного происхождения»

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетвори- тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворите- льно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-2 – способностью к реализации биотехнологических процессов в соответствии с технологическим регламентом и использованием средств измерения основных параметров, методов контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-2 Способен анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	Фрагментарные знания свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Демонстрирует пробелы в знании свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции
	Частично освоенное умение определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Умеет, но не систематически использует умение определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Умеет определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Умеет определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции
	Фрагментарные навыки определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Владеет навыками, но не систематически использует навыки определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Владеет навыками определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции	Владеет навыками определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции
ИД-3 ПК-2 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической	Фрагментарные знания методов контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Демонстрирует пробелы в знании методов контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Знает методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Знает методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов в соответствии с технологическим регламентом

продукции для пищевой промышленности	Частично освоенное умение применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Умеет, но не систематически использует умение применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Умеет применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Умеет применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов в соответствии с технологическим регламентом
	Фрагментарные навыки применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Владеет навыками, но не систематически использует навыки применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Владеет навыками применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов	Владеет навыками применять методы контроля качества при реализации биотехнологических процессов в соответствии с технологическим регламентом
ИД-4 ПК-2 Осуществляет технологические регулировки оборудования, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Фрагментарные знания принципов технологического регулирования оборудования, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции	Демонстрирует пробелы в знании принципов технологического регулирования оборудования, используемого для реализации основных технологических операций производства биотехнологической продукции	Знает принципы технологического регулирования основного оборудования, используемого для реализации основных технологических операций производства биотехнологической продукции	Знает принципы технологического регулирования оборудования, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции
	Частично освоенное умение применять технологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологических операций производства биотехнологической продукции	Умеет, но не систематически использует умение применять технологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологических операций производства биотехнологической продукции	Умеет применять технологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологических операций производства биотехнологической продукции	Умеет применять технологическое регулирование оборудования, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции

		ческой продукции		
	Фрагментарные навыки применять тех- нологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологичес- ких операций производства биотехнологи- ческой продукции	Владеет навыками, но не систематически использует навыки применять тех- нологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологичес- ких операций производства биотехнологи- ческой продукции	Владеет навыками применять тех- нологическое регулирование основного оборудования, используемых для реализации основных технологичес- ких операций производства биотехнологи- ческой продукции	Владеет навыками применять технологическое регулирование оборудования, используемых для реализации технологичес- ких операций производства биотехнологи- ческой продукции

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>очная</u> Семестр <u>5</u>	
1		Основным качественным показателем всех видов и типов муки	ПК-2
2		Способность приготовленного из муки теста образовывать диоксид углерода называется	ПК-2
3		Газообразующая способность муки обуславливается содержанием в ней	ПК-2
4		Сахарообразующая способность муки обуславливается действием _____ на крахмал и зависит от их количества, и от _____ в этих частицах	ПК-2
5		Способность муки образовывать тесто, обладающее после замеса и в ходе брожения и расстойки определенными структурно-механическими (реологическими) свойствами называется	ПК-2
6		При определении подъемной силы дрожжей готовят мучную смесь, содержащую _____ дрожжей, _____ воды; _____ муки	ПК-2
7		Влажность дрожжей определяют высушиванием в течение 2 – 3 ч при температуре: а). 125 °С; б). 105 °С; с). 135 °С	ПК-2
		Форма обучения <u>очная</u> Семестр <u>6</u>	ПК-2
1		Перечислите основные виды крахмала, применяемого в пищевом производстве	ПК-2
2		Крахмал, освобожденный из разорванных клеток, называют _____, крахмал, оставшийся в неразорванных клетках _____	ПК-2
3		Отношение полученного крахмала к массе переработанного сырья, выраженное в процентах, называют	ПК-2
4		Крахмал, с измененными природными свойствами называют	ПК-2
5		Одноклеточные микроорганизмы, относящиеся к классу грибов сахаромикетов называют	ПК-2
6		Масса образца муки, требуемого для определения влажности муки составляет: а). 5 г; б). 3 г;	ПК-2

		с). 1 г.	
7		При определении желирующих свойств фруктового пюре необходимо взять: а). 100 г; б). 105 г; с). 110 г.	ПК-2
		Форма обучения очная Семестр 7_	ПК-2
1		Дайте определение понятия кисломолочный продукт	ПК-2
2		Дайте определение понятия бифидопродукт	ПК-2
3		Дайте определение понятия ацидофильный продукт	ПК-2
4		Дайте определение понятия ферментация	ПК-2
5		Процесс очистки молока на прифермских хозяйствах проводят с целью : 1: удаления крупных частиц органического происхождения и механических загрязнений 2: инактивации природных антибактериальных систем молока 3: удаления вегетативных спор микроорганизмов 4: достижения однородной консистенции молока	ПК-2
6		Температура пастеризации при производстве кисломолочных напитков с выдержкой 5 – 10 сек составляет: 1: 85 – 87 °С 2: 74 – 78 °С 3: 60 – 65 °С	ПК-2
		Форма обучения очная Семестр 8_	ПК-2
1.		Какую пробу не проводят при определении бактериальной обсемененности молока в сыроделии а) редуктазной пробой б) бродильной пробой с) сычужно-бродильной пробой д) фосфатазной пробой	ПК-2
2.		Установите соответствие между продолжительностью образования сгустка в молоке под действием сычужного фермента и типом молока по сычужному свертыванию 1: молоко I типа по сычужному свертыванию	ПК-2

		2: молоко II типа по сычужному свертыванию 3: молоко III типа по сычужному свертыванию а) от 16 до 40 минут б) менее 15 минут в) более 40 минут	
3.		Дайте определение понятия «сыропригодность молока»	ПК-2
4.		Какая микрофлора вызывает порок сыра при созревании «раннее вспучивание»	ПК-2
5.		Какая микрофлора вызывает порок сыра при созревании «позднее вспучивание»	ПК-2
6.		Назовите три способа формования сырной массы, которые применяют в промышленности	ПК-2

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.