

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Дата подписания: 22.06.2026 14:30:39

Уникальный программный ключ:

201699675851b913160a1ac6208afb772ced7f57

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
Оботурова Н. П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Биоинженерия и технологии пищевых производств

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется

19.03.03 Продукты питания животного
происхождения

Биоинженерия и технологии

2026

очная

5 семестр

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для освоения компетенций в соответствии с требованиями основных образовательных программ согласно ФГОС по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Биоинженерия и технологии пищевых производств»

3. Разработчик канд. тех. наук, доцент Оботурова Н.П., декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени академика А.Г. Храмцова.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Стаценко Е.Н., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга,

Члены комиссии:

Барыбина Л. И., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга.

Никульникова Н.Н., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга

Представитель организации-работодателя: Бачукин В.А., директор ООО МХП «Комми».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-4</i> Способен применять способы организации производства, эффективной работы на основе современных методов управления производством, принимать управленческие решения с учетом производственных условий и использовать их в управлении качеством и безопасностью продуктов питания				
<i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-4 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Неудовлетворительно знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Удовлетворительно знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Хорошо знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Отлично знает свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
<i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-4 Применяет знания физических, химических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Неудовлетворительно знает методы химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	Удовлетворительно знает методы химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	Хорошо знает методы химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	Отлично знает методы химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
<i>Индикатор:</i> ИД-3 ПК-4 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций	Неудовлетворительно знает лабораторные методы исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические методы исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	Удовлетворительно знает лабораторные методы исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические методы исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными)	Хорошо знает лабораторные методы исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические методы	Отлично знает лабораторные методы исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические методы исследования, в соответствии с

		методиками	исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	регламентами, стандартными (аттестованными) методиками
<i>Индикатор:</i> ИД-4 ПК-4 Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции	Неудовлетворительно умеет анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Удовлетворительно умеет анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Хорошо умеет анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Отлично умеет анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
<i>Индикатор:</i> ИД-5 ПК-4 Применяет методы техно-химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	Неудовлетворительно умеет применять знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Удовлетворительно умеет применять знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Хорошо умеет применять знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Отлично умеет применять знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания
<i>Индикатор:</i> ИД-6 ПК-4 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	Неудовлетворительно владеет навыками применения знаний физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Удовлетворительно владеет навыками применения знаний физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Хорошо владеет навыками применения знаний физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	Отлично владеет навыками применения знаний физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания

<i>Индикатор:</i> ИД-7 ПК-4 Производит анализ качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости	Неудовлетворительно владеет навыками использования методов контроля качества выполнения технологических операций; - навыками разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции	Удовлетворительно владеет навыками использования методов контроля качества выполнения технологических операций; - навыками разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции	Хорошо владеет навыками использования методов контроля качества выполнения технологических операций; - навыками разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции	Отлично владеет навыками использования методов контроля качества выполнения технологических операций; - навыками разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции
<i>Индикатор:</i> ИД-8 ПК-4 Выявляет брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Неудовлетворительно владеет навыками проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептических исследований, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	Удовлетворительно владеет навыками проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептических исследований, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	Хорошо владеет навыками проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептических исследований, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками	Отлично владеет навыками проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептических исследований, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками
<i>Индикатор:</i> ИД-9 ПК-4 Проводить стандартные и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выходов в соответствии с технологическими инструкциями	Неудовлетворительно владеет навыками анализа качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости	Удовлетворительно владеет навыками анализа качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости	Хорошо владеет навыками анализа качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости	Отлично владеет навыками анализа качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		форма обучения очная, семестр 5	
1	Д	Усилитель вкуса пищевых продуктов, получаемый путем культивирования <i>Micrococcus glutamicus</i> : А. изомальт В. ацесульфам-М С. неогеспердин Д. глутамат натрия	ПК-4
2	А	Ферменты, придающие пищевым продуктам новые диетические качества: А. глюкозоизомераза В. глюкозоредуктаза С. глюкозотрансфераза Д. пенициллиназа	ПК-4
3	А	Иммобилизованные ферменты, используемые в промышленности: А. глюкозоизомераза В. глюкозоредуктаза С. глюкозотрансфераза Д. γ -галактозидаза	ПК-4
4	А	Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов животного происхождения: А. аминокислоты В. антибиотики С. алкалоиды Д. ацетамиды	ПК-4
5	С, Д	Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов растительного происхождения: А. аминокислоты В. антибиотики С. терпены Д. витамины	ПК-4

6	В, Д	Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов микроорганизмов: А. цитраты В. антибиотики С. алкалоиды Д. диагностикумы	ПК-4
7	Д	В качестве каких этапов производства, используются уксуснокислые бактерии при производстве витамина С: А. базового В. одного С. обеспечивают весь процесс Д. нескольких	ПК-4
8	Д	Продукты биосинтеза характерные для непрерывного режима биотехнологического процесса: А. метаболит В. готовый продукт С. клеточная биомасса Д. целевой продукт	ПК-4
9	А, С, Д	Оборудование, используемое для извлечения БАВ в современных биотехнологиях: А. сепаратор В. биореактор С. экстрактор Д. адсорбер	ПК-4
10	А	Фермент, получаемый биотехнологическим методом: А. солизим В. трипсин С. пепсин Д. папаин	ПК-4

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 теоретический материал освоен полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретический материал освоен полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание изучаемых вопросов освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.