

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
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Биоинженерия и технологии
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	7, 8

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование предприятий пищевой промышленности» студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии», очная форма обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Проектирование предприятий пищевой промышленности»

3. Разработчики: канд. тех. наук, доцент Барыбина Л.И.
канд. тех. наук, Лодыгина С.В.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Оботурова Н.П., доцент, зав. кафедрой пищевых технологий и инжиниринга

Члены комиссии:

Шипулин В.И., профессор кафедры пищевых технологий и инжиниринга.

Стаценко Е.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 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 (удовлетворител ьно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-3</i> Способен применять профессиональные знания, в том числе инновационные, с целью повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-3. Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции	При проведении маркетинговых исследований отечественного опыта в области технологии производства пищевой продукции, требуется контроль и помощь в поиске	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного опыта в области технологии производства пищевой продукции, необходим контроль выполненных исследований	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции, необходим контроль выполненных исследований	Самостоятельно проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции
<i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-3. Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности	При подготовке предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности, требуется помощь и контроль	При подготовке предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности, требуется помощь	Способен самостоятельно подготовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности, требуется контроль	Самостоятельно готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности
<i>Индикатор:</i> ИД-3 ПК-3. Разрабатывает и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, в т.ч. инновационные	Способен использовать безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, по известным технологиям	Способен использовать и внедрить безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, по известным технологиям	Самостоятельно использует и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, по известным технологиям	Самостоятельно разрабатывает и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, в т.ч. инновационные

				е
<i>Индикатор:</i> ИД-4 ПК-3. Применяет способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения	Знает способы организации производства для управления производством продуктов питания животного происхождения, но не способен применить	Применяет способы организации производства для управления производством продуктов питания животного происхождения	Способен применять способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения	Самостоятельно применяет способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения
<i>Компетенция: ПК-5</i> Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-5. Проводит расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств для оценки эффективности и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков	Способен провести расчет производственных и непроизводственных затрат для обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков, требуется помощь и контроль	Способен провести расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств для обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков, требуется контроль	Способен самостоятельно провести расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств для оценки эффективности и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков	Самостоятельно проводит расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств для оценки эффективности и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

<i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-5. Пользуется методами расчета потребности в энергоресурсах (пар, горячая вода, холод) при осуществлении технологического процесса	Использует методы расчета потребности в энергоресурсах (пар, горячая вода, холод) при осуществлении технологического процесса, требуется помощь и контроль	Способен использовать методы расчета потребности в энергоресурсах (пар, горячая вода, холод) при осуществлении технологического процесса, требуется контроль	Способен самостоятельно использовать методы расчета потребности в энергоресурсах (пар, горячая вода, холод) при осуществлении технологического процесса, требуется контроль	Самостоятельно пользуется методами расчета потребности в энергоресурсах (пар, горячая вода, холод) при осуществлении технологического процесса
<i>Индикатор:</i> ИД-3 ПК-5. Проводит расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий	Способен использовать расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков, требуется помощь и контроль	Способен выполнить расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования, требуется контроль	Способен самостоятельно провести расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий, требуется контроль	Самостоятельно проводит расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий
<i>Индикатор:</i> ИД-4 ПК-5. Осуществляет технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства	Выполняет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства, с помощью контроля и	Способен осуществить технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства, требуется	Способен самостоятельно осуществить технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства, требуется	Самостоятельно осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства

	помощи	помощь	контроль	
<i>Индикатор:</i> ИД-5 ПК-5. Использует стандартное программное обеспечение при разработке технологической и технической части проектов	использует стандартное программное обеспечение при разработке технологической и технической части проектов с помощью и контролем	использует стандартное программное обеспечение при разработке технологической и технической части проектов, требуется помощь	Способен самостоятельно использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической и технической части проектов, требуется помощь	Самостоятельно использует стандартное программное обеспечение при разработке технологической и технической части проектов
<i>Индикатор:</i> ИД-6 ПК-5. Использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с помощью и контролем	Использует системы автоматизированного проектирования для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с помощью и контролем	Использует системы автоматизированного проектирования для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций, требуется помощь	Способен использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций, требуется помощь	Самостоятельно использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций

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
1.		7 семестр	
2.	выполнение предпроектных работ: технико- экономическое обоснование, задание на проектирование, технические изыскания.	Перечислите основное содержание проекта промышленного предприятия	ПК-3
3.	Осуществляемое по единому проекту полное или частичное переоборудование и переустройство производства (без строительства новых и расширения действующих основных производственных цехов, но со строительством при необходимости новых и расширением действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения	Дайте определение реконструкции предприятия	ПК-3
4.	Осуществление	Дайте определение технического перевооружения предприятия	

	комплекса мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей по проектам и сметам на отдельные объекты и виды работ) по повышению технического уровня отдельных участков производства, агрегатов, установок, путем внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, замены устаревшего и физически изношенного оборудования		
5.	А) Б) В)	Основными несущими конструктивными элементами промышленных зданий являются: А) фундаменты Б) колонны В) стены Г) полы Д) внутренние перегородки	ПК-5
6.	это расстояние от модульной оси до грани элемента или его геометрической оси	Что такое привязка?	ПК-5
7.	А)	Шаг колонн (в метрах) назначают равным:	ПК-5

		А) 6 Б) 12 В) 15	
8.	2) 3)	В цехе убоя и первичной переработки скота при мощности свыше 100 тонн мяса в смену количество линий убоя может составлять 2) 3) 1)	ПК-5
9.	В)	Мощность цеха убоя и первичной переработки скота выражают в: А) тоннах жилованного мяса Б) тоннах живого веса скота В) тоннах мяса на кости	ПК-5
10.	А) Б) В) Г)	В структуру мясожирового производства входят пищевые цеха: А) цех убоя и первичной переработки скота Б) жировой В) кишечный Г) субпродуктовый Д) ЦТФ Ж) Шкуроконсервировочный	ПК-5
11.	А)	Ширина санитарно-защитной зоны для предприятий I класса санитарной классификации в м равна А) 1000 Б) 500 В) 1500	ПК-5
12.	мясожировое производство холодильник мясоперерабатывающее производство	Перечислите основные производства, входящие в структуру мясокомбината	ПК-5
13.	холодильник мясоперерабатывающее	В структуру мясоперерабатывающего завода входят	ПК-5

	производство		
14.	$F=10 \cdot 1/0,2=50$ кв.м	Площадь камеры ($F, \text{ м}^2$) для охлаждения 10 тонн мяса при норме нагрузки на 1 кв.м площади пола равной 200 и общей продолжительности цикла охлаждения 1 сутки составит	ПК-5
15.		8 семестр	
16.		Основные понятия о САПР.	ПК-3
17.		Цели и задачи САПР.	ПК-3
18.		Составные компоненты САПР	ПК-5
19.		Информационное обеспечение САПР	ПК-5
20.		Понятие технологического процесса	ПК-5

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.