

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 15:15:52

Уникальный программный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904af77de79ca5a55219

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
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль)

Промышленная биотехнология

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

7 семестр

Введение

1. Назначение обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Методологические основы производства биотехнологической продукции» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.01. Биотехнология.
2. Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов.
3. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Методологические основы производства биотехнологической продукции».
4. Разработчик Абакумова Е.А., доцент кафедры прикладной биотехнологии, кандидат техн. наук.

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. кандидат технических наук, доцент, начальник отдела разработки и инноваций группы компаний «Берта» (ИП Халач С.И)

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, (профиль «Промышленная биотехнология») 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 компетенции			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвори тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворите льно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ПК-4 готовность использовать современные информационные технологии для моделирования и оптимизации технологических процессов в пищевой и биотехнологической промышленности				
ИД-2 ПК-4 Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет слабое представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов Не способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов Применяет информационные телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке	Имеет слабое представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов Мало способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов Слабо применяет информационные телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке	Имеет представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов Способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов Применяет информационные телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке	Имеет полное представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов Отлично способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов Уверенно применяет информационные телекоммуникационные технологии
ИД-3 ПК-4 Состав, функции и возможности использования информационных	Состав, функции и возможности использования информационных	Состав, функции и возможности использования информационных	Состав, функции и возможности использования информационных	Состав, функции и возможности использования информационных

телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и ИД-4 ПК-4 Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и	инновационных продуктов Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов Не реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем Не способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов Не способен принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок и в подготовке данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций	разработке инновационных продуктов Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов Слабо реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем Слабо способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов Способен частично принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок и в подготовке данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций	инновационных продуктов Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов Реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов Способен принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок и в подготовке данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций	сбора идей при разработке инновационных продуктов Имеет полное представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов Четко реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем Полностью способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов Способен полностью принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок и в подготовке данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций
---	--	---	---	--

2. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он: Имеет полное представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов

Отлично способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов

Уверенно применяет информационные и телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке инновационных продуктов

Имеет полное представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов

Четко реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Полностью способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он: Имеет представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов

Способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов

Применяет информационные и телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке инновационных продуктов

Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов

Реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он: Имеет слабое представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов

Мало способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов

Слабо применяет информационные и телекоммуникационные технологии сбора идей при разработке инновационных продуктов

Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов

Слабо реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Слабо способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он: Имеет слабое представление о методах генерации идей, отбора идей; разработки инновационных продуктов, экономического анализа, разработки товара, пробного маркетинга, коммерческой реализации, экспертизы инновационных проектов создания новых продуктов

Не способен использовать стандартное программное обеспечение при разработке проектов инновационных продуктов

Применяет информационные и телекоммуникационные технологии сбора идей при

разработке инновационных продуктов

Имеет представление о математическом моделировании технологических процессов при создании современных биотехнологических продуктов

Не реализует обработку информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Не способен оформлять изменения в технической и технологической документации при разработке инновационных биотехнологических продуктов

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Форма обучения очная Семестр 7	
2.		Экзогенные биологически активные вещества – это...	ПК -4
3.		Для потребителя продукт - это....	ПК -4
4.		Рынок пищевых продуктов – это...	ПК -4
5.		Сегментация рынка –это	ПК -4
6.		Понятие товар – это	ПК -4
7.		Революционно новый продукт – это...	ПК -4
8.		Генерация идей – это...	ПК -4
9.		Пробиотики – это ...	ПК -4
10.		Пребиотики – это	ПК -4
11.		БАД – это...	ПК -4
12.		Какие ученые внесли вклад в развитие современной парадигмы питания: а) российский физиолог академик РАМН А.М. Уголев, директор НИИ питания РАМН академик В.А. Тутельян, ведущий специалист по функциональному питанию Б.А. Шендеровым, Д. Поттера, Н.Н. Липатов (мл.) б) российский физиолог академик РАМН А.М. Уголев, директор НИИ питания РАМН академик В.А. Тутельян, Дж. Уотсон, Ф. Крик излучение оптического диапазона.	ПК -4
13.		Функциональные пищевые продукты – это...	ПК -4
14.		Продукт, чьи технологические характеристики или предполагаемое использование являются <i>принципиально новыми либо существенно</i>	ПК -4

		<i>отличающимися</i> от аналогичных ранее производимых продуктов – это... а) технологически новый продукт б) технологически усовершенствованный продукт в) обновленный продукт г) принципиальный продукт	
15.		Реклама выступает как: а) средство живого общения с покупателями б) способ диалога с аудиторией в) средство увещевания г) средство установления тесных контактов с потребителями	ПК -4
16.		Что является главным в определении маркетинга: а) сбыт товара б) снижение издержек производства в) удовлетворение потребностей потребителей г) установление цены товара	ПК -4