

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 15:58:11

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9f9eb23726a1609b644b33d8986ab6255891f788f913a1351fae

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биотехнология переработки сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е.(144ч).

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, аминокислот, пищевых кислот, витаминов и других биологически активных веществ различного функционального назначения; знание основ создания генетически модифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением методов биотехнологии.

1.2. Задачи:

- изучить основные этапы промышленной технологии производства пищевых продуктов и биологически активных веществ на основе микробного синтеза;
- освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов;
- научить студентов ориентироваться в многообразии биотехнологических процессов и способах переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции относится к дисциплинам формируемой участниками образовательных отношений части дисциплин (Б1.В.02) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Биохимия сельскохозяйственной продукции
	2. Генетика растений и животных
	3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства

	4. Микробиология
	5. Экология
	6. Технология хранения и переработки продукции животноводства
	знать: ➤ основные химические процессы, протекающие в клетке; ➤ закономерности наследования признаков биологическими объектами; ➤ основные направления переработки растительного сырья с участием микроорганизмов-продуцентов для получения белковых препаратов, пищевых кислот, аминокислот, витаминов, ферментных препаратов; ➤ применение микроорганизмов-продуцентов для переработки сельскохозяйственного сырья; уметь: готовить микропрепараты микробных клеток; проводить микроскопирование биологических объектов (клеток, тканей и их частей); владеть: навыками работы с микропрепаратами; - методами подбора оптимальных режимов для выращивания микробных культур; - методами анализа безопасности сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: биологическая безопасность пищевых систем, технология производства комбикормов, основы бродильных производств.

Особенностью дисциплины является изучение применения микроорганизмов для получения биологически активных веществ с использованием сельскохозяйственного сырья; а также изучение особенностей промышленного производства продуктов питания, ферментных и кормовых препаратов, методов генетической инженерии и способов утилизации вторичного сельскохозяйственного и промышленного сырья. Исходя из этого, структуру дисциплины «Биотехнология переработки сельскохозяйственной продукции» формируют 3 раздела (модуля).

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ

КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Рационально подбирает технологии переработки продукции растениеводства	Знать: технологические схемы микробиологического производства органических удобрений, кормов и т.д. с использованием сырья растительного происхождения
			Уметь: рационально подбирать биотехнологические схемы для переработки сырья растительного происхождения
			Владеть: современными методами работы с сырьем растительного происхождения при производстве продуктов биотехнологии
ПК-6	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-6.1 Рационально подбирает технологии переработки продукции животноводства	Знать: технологические схемы микробиологического производства органических удобрений, кормов и т.д. с использованием сырья животного происхождения
			Уметь: рационально подбирать биотехнологические схемы для переработки сырья животного происхождения
			Владеть: современными методами работы с сырьем животного происхождения при производстве продуктов биотехнологии

