

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.06.2023 13:17:05

Уникальный программный ключ:

5258223550e09fab23776a1609b644b33d8986ab6255891f298f013a1351fae

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продукции

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

### 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**  
**Основы 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	1. Химия
	2. Генетика растений и животных

<b>дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	4. Микробиология <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основные химические процессы, протекающие в клетке;</li> <li>➤ закономерности наследования признаков биологическими объектами;</li> <li>➤ основные направления переработки растительного сырья с участием микроорганизмов-продуцентов для получения белковых препаратов, пищевых кислот, аминокислот, витаминов, ферментных препаратов;</li> <li>➤ применение микроорганизмов-продуцентов для переработки сельскохозяйственного сырья;</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>готовить микропрепараты микробных клеток;</li> <li>проводить микроскопирование биологических объектов (клеток, тканей и их частей);</li> </ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками работы с микропрепаратами;</li> <li>- методами подбора оптимальных режимов для выращивания микробных культур;</li> <li>- методами анализа безопасности сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: технология производства комбикормов, технология производства кормовой и технической продукции, техно-химический контроль сельскохозяйственной продукции, обеспечение качества сырья и пищевых продуктов.

Особенностью дисциплины является то, что предусматривается изучение использования 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 разрабатывать системы мероприятий по контролю технологических процессов производства высококачественной безопасной продукции	ПК-5.3 Способен применять передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции	<p><b>Знать:</b> передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции</p> <p><b>Уметь:</b> рационально подбирать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции</p> <p><b>Владеть:</b> современными передовыми технологиями для повышения эффективности технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции</p>

