

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.02.2021 13:50:07

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f5eb23776a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.07 «Биотехнология»

Направление подготовки

35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины - 6 зачетных единиц, 216 часов.

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 генно-модифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением методов биотехнологии.

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 ОПОП

Дисциплина «Биотехнология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: общую и частные технологические схемы микробиологического производства органических удобрений, кормов; особенности биотехнологического производства молочных и мясных продуктов на промышленной основе с учетом современных достижений науки и техники; принципы создания и использования генетически модифицированных организмов, в том числе в производстве продуктов питания и БАВ.

уметь: составлять питательные среды для выращивания микроорганизмов-продуцентов; рассчитывать формулу биомассы различных групп микроорганизмов; составлять типовую технологическую схему микробиологического производства органических удобрений, кормов, молочных и мясных продуктов.

владеть: методами работы с культурами микроорганизмов-продуцентов с использованием высокопроизводительного лабораторного и промышленного оборудования.