

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы биотехнологии и переработки сельскохозяйственной продукции» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.5) основной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства сельскохозяйственной продукции, профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

1.2 Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к научно-исследовательской деятельности, а также быть способен адаптироваться к производственно-технологическим и организационно-управленческим видам профессиональной деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями об использовании биотехнологических процессов в технике и промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, гликозидов, аминокислот, пищевых кислот, витаминов и других биологически активных веществ различного функционального назначения; знание основ создания генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда биообъектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений;
- освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов;
- изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- о международных системах контроля качества биотехнологических продуктов
- основных принципах технологического и технического оснащения биотехнологических производств;
- о взаимосвязи процессов и биообъектов,
- назначение и последовательность технологических стадий производства основных биотехнологических продуктов.

должен уметь:

- применять практические навыки для организации биотехнологических производств, биологически активных соединений и контроля качества биотехнологических продуктов.

должен владеть:

- методами культивирования микроорганизмов,
- получения чистых культур;
- микробиологическими методами лабораторного анализа образцов продукции растениеводства и животноводства.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Введение. Микробиотехнология. Ферментная биотехнология. Генная инженерия и создание генномодифицированных источников пищи. Применение биотехнологических процессов в переработке сельскохозяйственной продукции. Биотрансформация вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий, отходов растениеводства и животноводства.