

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 02.03.2022 16:43:55
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.15 «Пищевая биотехнология»
Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 06.03.01 Биология

Цель освоения дисциплины: является формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биотехнологии, овладение профессиональными компетенциями в области традиционных биотехнологических процессов, используемых в различных областях пищевой промышленности, их роль в формировании потребительских свойств продовольственных товаров; современные достижения пищевой биотехнологии и основные направления ее развития.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.15 «Пищевая биотехнология» относится к вариативной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по 06.03.01- «Биология» (уровень бакалавриата). Осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: общепрофессиональные - ОПК-11; профессиональные - ПК-5, ПК-6.

Краткое содержание дисциплины: Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить научные основы и практические возможности технологии пищевых продуктов;
- изучить использование культур микроорганизмов в пищевой промышленности при производстве продуктов на основе сырья животного и растительного происхождения;
- изучить источники ферментов и существующие ферментные препараты, используемые в пищевых производствах, их биосинтез и выделение, предъявляемые к ним требования;
- развитие навыков выбора биологических систем, включая рекомбинантные микроорганизмы, для осуществления биотехнологий в рамках пищевой биотехнологии;
- выявление перспектив использования биотехнологических процессов в получении пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов.

Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты:

- организмы – продуценты пищевых продуктов;
- биотехнологические системы для получения пищевых продуктов;
- продукты питания, получаемые биотехнологическими методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: новейшие достижения в области биотехнологии в пищевой промышленности; основные биотехнологические способы получения пищевых продуктов; традиционные биотехнологические процессы, используемые в пищевой промышленности; критерии анализа экспертизы и контроля качества кормов и ветеринарных препаратов.

Уметь: проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и монографической литературой в области биотехнологии пищевых производств; использовать полученные знания для анализа экспериментальных данных, касающихся подбора, характеристики и совершенствования объектов биотехнологии, а также их использования в разнообразных технологических процессах производства продуктов питания; самостоятельно выбирать технические средства, рациональную схему производства заданного продукта; оценивать технологическую эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию.

Владеть основными понятиями пищевой биотехнологии, генетической и клеточной инженерии, инженерной энзимологии, необходимыми для осмысления биотехнологического производства; методами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения на пищевом производстве;

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: очная форма – зачет.