

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.10.2022 14:44:01

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация

### **рабочей программы по дисциплине «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ»**

**Группа научных специальностей:** 4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

**Уровень образования:** высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**Научная специальность:** 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» и учебного плана по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Дисциплина «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» является обязательной дисциплиной и включена в блок 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента.

Изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения. Итоговой аттестацией по данной дисциплине является кандидатский экзамен, который проводится в конце изучения дисциплины в 5 семестре.

**Цель дисциплины** – является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области биотехнологии продуктов питания и биологически активных веществ, познания научных и практических основ производства конкурентоспособной продукции путём теоретических и практических знаний в области изучения современного состояния проблем и перспектив развития в области пищевой биотехнологии, основных направлений научных исследований в области создания принципиально новых мало- и безотходных, ресурсо- и энергосберегающих экологически безопасных технологий следующего поколения продуктов питания.

Главной задачей дисциплины является изучение 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.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу и контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости обучающийся – по каждой теме учебной дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы; промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа: лекции – 60 часов; практические занятия – 60 часов; самостоятельная работа – 76 часов и контроль – 8 часов.

Рабочая программа по дисциплине «Пищевые системы» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

- цели и задачи;
- место в структуре ОПОП;
- планируемые результаты обучения;
- объем рабочей программы;
- структура и содержание;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- оценочные материалы.

Планируемые результаты освоения дисциплины: «Пищевые системы»:

**знать:**

новейшие достижения в области биотехнологии в пищевой промышленности;

основные биотехнологические способы получения полезных для человека продуктов;

традиционные биотехнологические процессы, используемые в пищевой промышленности

критерии анализа устойчивости и ресурсосбережения в пищевой отрасли;

**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 экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды;

оценивать перспективность процесса (технологии) с позиции экологической безопасности и эффективности

Дисциплина «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» направлена на формирование у аспирантов теоретических и практических знаний в области теоретических основ процессов биотехнологической трансформации свойств продовольственного сырья и пищевых систем, методов их моделирования, оптимизации и исследования, обеспечивающих разработку новых процессов, технологий и оборудования для производства биологически безопасных пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками, комплексного использования сырья, путей снижения вредного воздействия отдельных химических компонентов на организм человека.

Программа разработана М.В. Калединой, кандидатом технических наук, доцентом кафедры технологии производства и переработки с/х продукции