

Б1.В.ДВ.2.2 Современные биотехнологии в пищевых производствах

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Современные биотехнологии в пищевых производствах» - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области пищевой биотехнологии, ознакомление с основными направлениями современной биотехнологии в пищевых производствах, новейшими технологиями получения биологически активных веществ, продуктов питания нетрадиционными методами.

Задачи дисциплины:

- изучение биотехнологических процессов наиболее значимых пищевых производств
- изучение явлений и процессов биологической природы в создании современных малоотходных и безотходных технологий пищевой промышленности в системе народного хозяйства;
- изучение основных понятий будущей профессиональной деятельности в области пищевой биотехнологии, раскрывающих ее сущность, объекты, виды и основные задачи;
- получение первичных навыков работы с различными источниками сырья, сбора, анализа и обобщения необходимых сведений и данных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-16	Способностью использовать глубоко специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, свободно пользоваться современными методами интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач	Знать: новые источники и способы получения пищевого сырья, биохимические основы отдельных пищевых производств; тестирование и специфику переработки сырья и препаратов, полученных из генетически модифицированных источников и путем биосинтеза Уметь: определять оптимальные условия ведения биотехнологических процессов в пищевой отрасли Владеть: навыками проведения отдельных стадий получения пищевых продуктов; определения кинетики процессов модификации свойств сырья и пищевых систем при применении ферментных препаратов
ПК-19	Готовностью к использованию практических навыков в организации и	Знать: современную технологию продуктов функционального питания на различной сырьевой основе различного назначения. Уметь: подбирать состав компонентов продукта с учетом современных тенденций повышения их

	управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов	качества и ассортимента. Владеть: навыками создания новых продуктов питания, сбалансированных по основным пищевым компонентам; использования справочной литературы и таблиц по химическому составу и содержанию основных пищевых субстанций, обладающих функциональной активностью.
ПК-24	Способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности. Уметь: находить применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья Владеть: навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные биотехнологии в пищевых производствах» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору, включенных в учебный план направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания.

4. Содержание дисциплины

1. Современное состояние пищевой биотехнологии в мире.
2. Сырьевые ресурсы биотехнологии.
3. Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов.
4. Технология ферментных препаратов и их использование в пищевой промышленности.
5. Технология получения и использования дрожжевых культур в пищевой промышленности.
6. Биотехнологические процессы получения пищевых кислот.
7. Получение пищевых веществ методами биотехнологии. Перспективы получения пищевого

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(14) часов, из них: практических занятий – 24(8) часов.

2. Самостоятельная работа 39(58) часов.
Аттестация – зачет.