

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.11.2023 11:06:04
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины «Б1.О.5 Методология науки о пище»
направления подготовки магистров «Продукты питания из растительного сырья»
Продукты питания из растительного сырья, магистерская программа**

Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Целью курса является получение знаний о методологии научного познания в целом и развитии методологии фундаментальных и прикладных наук о пище, а также от древних интуитивных и эмпирических познаний, через гипотетико-дедуктивный метод до новейших теоретических и инструментальных исследований и разработок генной биоинженерии, диетологии и гигиены питания.

Основные задачи курса: овладение методологией научного исследования в свете методического становления науки о пище. Магистранты должны познакомиться с историей развития таких разделов науки как протобиохимия, древняя медицина, биология, химия средневековья, пневмохимия, органический анализ, биокатализ и процессы жизнедеятельности, медицинская химия, химическая концепция обмена веществ, физиология питания, гигиена питания, пищевая биотехнология. Магистранты должны хорошо владеть научным обоснованием взаимосвязи здоровья и питания человека.

Основные блоки и темы дисциплины:

Введение в курс, предмет и задачи дисциплины, история развития науки о пище во взаимосвязи с фундаментальными науками, история развития биологической химии. основные этапы, роль открытий в области химии белка для становления науки о питании, открытия в области строения и свойств углеводов, открытия в области строения и свойств липидов, история развития ферментологии, история открытий в области витаминологии, история изучения и роль минеральных веществ в питании человека, история микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище и индустрии продуктов питания, вклад биологии и физиологии в развитие науки о пище, история становления и развития биотехнологии, перспективы развития биотехнологии (XX-XXI вв), методология науки о пище, методы научного познания, эксперимент, аналогия, моделирование, основы методологии научного исследования, методы анализа и построения научных теорий, системный метод исследования, методические основы науки о питании, рационализация питания населения, пути и методология, современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека, понятие о науке «трофология», задачи трофологии, трофология как новая философия питания, современное состояние и перспективы науки о питании, концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ.

Учебная дисциплина «Методология науки о пище» входит в перечень курсов базовой части обязательных дисциплин ОПОП.

В результате изучения дисциплины «Методология науки о пище» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПКУВ) (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

- Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (ПКУВ-1.1)

- Внедрение новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (ПКУВ-1.2)

- Проведение исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПКУВ-1.3)

- Применение практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов (ПКУВ-1.4)

- Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции (ПКУВ-2.1)

В результате изучения дисциплины «Методология науки о пище» студент должен:

Знать:

- показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

- структуру рецептурно-компонентных и технологических решений и методы их корректировки при разработки новых видов продуктов питания из растительного сырья.

- биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы, протекающие при производстве продуктов питания из растительного сырья; методы технического контроля качества;

- принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

- требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции;

Уметь:

- разрабатывать новые методики проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

- производить оценку соответствия опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья требованиям проектной документации.

- проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами.

- применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

- определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы;

Владеть:

- навыками разработки новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности

производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

- практическими навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства перспективных продуктов бродительных производств;

- навыками проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий;

- навыками стратегического планирования развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;

- навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Дисциплина «Методология науки о пище» изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе практических работ, контрольных работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

канд. техн. наук

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению



Т.А. Устюжанинова

Х.Р. Сиюхов