

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Переработка биоресурсов»

Учебный курс «Переработка биоресурсов» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерской программы «Биоэкономика и продовольственная безопасность».

Дисциплина «Переработка биоресурсов» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Переработка биоресурсов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Критическое мышление и исследования», «Экономика и управление: адаптационный курс», «Современные аспекты продовольственной безопасности», «Биоэкономика морских ресурсов и сельскохозяйственных культур», и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Проектирование производственных потоков в биоэкономике», «Инвестиционное проектирование биоэкономических проектов», «Международные системы качества и безопасности товаров», «Проектирование и технология продуктов с заданными свойствами», «Биологическая безопасность и экспертиза товаров».

Содержание дисциплины состоит из пяти разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Современные представления об основных пищевых веществах биоресурсов и методы их анализа. Биохимические аспекты пищеварения.

2. Классификация биоресурсов, их видовые особенности. Качество и продовольственная безопасность.

3. Характеристика основных способов переработки биоресурсов. Физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при различных способах переработки биоресурсов. Основные способы технологической переработки биоресурсов

4. Технологические особенности переработки биоресурсов Дальнего Востока. Технологии переработки растительных биоресурсов. Технологии переработки морских гидробионтов

5. Научные основы использования биоресурсов в технологиях пищевых, биологически активных добавок к пище и функциональных пищевых продуктов. Использование биоресурсов Дальнего Востока в технологиях пищевых и биологически активных добавок. Использование биоресурсов Дальнего Востока в технологиях функциональных пищевых продуктов. Медико-биологические методы исследования пищевых, биологически активных добавок к пище и функциональных пищевых продуктов.

Цель - формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих осуществлять комплексную эффективную и рациональную переработку биоресурсов для получения качественных и безопасных биопродуктов.

Задачи:

- изучение основных пищевых веществ биоресурсов растительного и животного происхождения и методов их анализа;
- изучение биохимических аспектов пищеварения;
- получение знаний о классификации, составе и свойствах биоресурсов;
- изучение теоретических основ физико-химических, биохимических, структурно-механических и микробиологических процессов, происходящих при технологической переработке биоресурсов для получения качественных

и безопасных биопродуктов, пищевых и биологически активных добавок к пище;

- овладение инновационными технологиями, направленными на щадящее и рациональное использование биоресурсов, сокращение товарных потерь и нормируемых технологических отходов и применение рациональных методов контроля и оценки качества.

- овладение компетенциями, необходимыми и достаточными для организации и реализации производственных и технологических процессов заготовки, хранения и переработки биоресурсов.

Для успешного изучения дисциплины «Переработка биоресурсов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности;

- готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем;

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;

- способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УПК - 1 владение знаниями о биоресурсах, биотехнологических, производственных и биоэкономических процессах, структурировании органических пищевых цепочек для создания биопродуктов в сельскохозяйственных экосистемах, их планировании, хранении, сбыте и потреблении в различных климатических регионах в целях обеспечения продовольственной безопасности</p>	Знает	Структуру, свойства и методы определения основных пищевых веществ биоресурсов, научные основы их превращений в организме человека, основные закономерности биотехнологических, производственных и биоэкономических процессов для создания биопродуктов в сельскохозяйственных экосистемах, их хранения, сбыта и потребления
	Умеет	Реализовывать биотехнологические производственные и биоэкономические процессы заготовки, переработки и хранения биоресурсов растительного и животного происхождения с целью получения биопродуктов и обеспечения их продовольственной безопасности; применять современные методы при исследовании качества и безопасности биотоваров
	Владеет	Современными способами обработки биоресурсов растительного и животного происхождения; методами анализа и исследования основных пищевых веществ биоресурсов; методами и методиками оценки качества биоресурсов на всех этапах их заготовки, хранения и переработки в целях обеспечения продовольственной безопасности
<p>УПК- 2 - знание современных вопросов и исследований в области производства, потребления и продовольственной безопасности биотоваров и биобезопасности в биоэкономическом секторе и способностью применять эти знания в своей профессиональной деятельности</p>	Знает	Научные основы современных исследований мирового и отечественного уровней в области производства, потребления и безопасности биотоваров
	Умеет	применять полученные знания в своей профессиональной деятельности и проводить исследования в области производства, потребления и продовольственной безопасности биотоваров
	Владеет	Современными методами и способами производства безопасных биотоваров
<p>ПК – 5 - способность использовать специальную терминологию на иностранном языке; умение готовить публикации, проводить презентации, вести дискуссии и защищать представленную работу на иностранном языке</p>	Знает	иностранному языку
	Умеет	готовить публикации, проводить презентации, вести дискуссии и защищать представленную работу на иностранном языке
	Владеет	способностью использовать специальную терминологию на иностранном языке

ПК- 14 - способность к применению теоретических знаний для решения практических проблем рационального и эффективного использования экономических ресурсов при осуществлении экономического выбора	Знает	теоретические подходы к решению практических проблем использования экономических ресурсов
	Умеет	решать практические проблемы рационального и эффективного использования экономических ресурсов при осуществлении экономического выбора
	Владеет	способностью к применению теоретических знаний для решения практических проблем рационального и эффективного использования экономических ресурсов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Переработка биоресурсов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: проблемная дискуссия, метод «мозгового штурма».