

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проектирование производственных потоков в биоэкономике»

Учебный курс «Проектирование производственных потоков в биоэкономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерской программы «Биоэкономика и продовольственная безопасность».

Дисциплина «Проектирование производственных потоков в биоэкономике» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Проектирование производственных потоков в биоэкономике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Критическое мышление и исследования», «Экономика и управление: адаптационный курс», «Биоэкономика морских ресурсов и сельскохозяйственных культур», «Современные аспекты продовольственной безопасности», и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как, «Инвестиционное проектирование биоэкономических проектов», «Международные системы качества и безопасности товаров», «Биологическая безопасность и экспертиза товаров», выполнение выпускной квалификационной работы.

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

1. Выбор ассортимента продукции, расчет режима работы и проектной мощности; маркетинговые исследования, обзор рынка и определение свободной ниши для обеспечения дальнейшей конкурентоспособности;

анализ технико-экономической характеристики предприятия; технологическая характеристика сырья: требования к его качеству, пищевая ценность, технологические свойства, способность сырья к хранению.

2. Обоснование выбора технологических схем, блок-схемы, их описание, техническое оснащение; производство готовой продукции в соответствии с действующей нормативной документацией (технологические инструкции), регламентирующей перечень, последовательность выполнения и способы организации технологических операций и технологические параметры производства; процессы переработки сырья и полуфабрикатов, в результате которых формируются основные признаки готовой продукции; вспомогательные технологические операции: процессы подготовки вспомогательных, упаковочных материалов и тары к введению их в основной технологический процесс; качество готовой продукции, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

3. Управление качеством производства и продукции; обязательное подтверждение соответствия на территории Российской Федерации; санитарно-гигиенические требования к производству: санитарное состояние сырья, источники вторичного обсеменения: рабочие поверхности технологического оборудования, воздух, вода, руки работающих, а также здоровье персонала, внутренняя поверхность производственных и бытовых помещений, вспомогательные упаковочные материалы и тара; производственный контроль производства продукции на всех стадиях технологического процесса, включающий теххимический, микробиологический контроль, а для мясного производства - ветеринарную экспертизу состояния мясного сырья, поступающего на предприятие, и качество готового продукта с точки зрения ее пригодности в пищу.

4. Обоснование расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; продуктовый расчет исходя из производственной программы предприятия.

5. Обоснование выбора технологического оборудования: подбор и расчет; оборудование непрерывного действия, оборудование периодического действия; транспортные средства; организация технологического процесса; уточнение режима работы предприятия; обоснование расхода воды, пара, электроэнергии и холода, необходимых для обеспечения проектной мощности предприятия; автоматизация технологического процесса.

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области проектирования производственных потоков, расчета технологических параметров производства, подбора технологического оборудования, расчета необходимых ресурсов для обеспечения выпуска ассортимента продукции заданной проектной мощности, обеспечения санитарно-гигиенического состояния производства и выпуска безопасной готовой продукции, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- Сформировать умение анализировать научную и патентную литературу в исследуемой области;
- дать основополагающие товароведные характеристики используемого сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары,
- сформировать умение применять схемы стандартизации и сертификации, составлять карты технoхимического и микробиологического контроля производства и готовой продукции;
- обосновать расчет расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары;
- произвести расчет и подбор технологического и вспомогательного оборудования, инвентаря и вспомогательных средств; разработать график организации технологического процесса;

- способствовать освоению и владению методами и приемами расчета и обоснования необходимых ресурсов, составления функциональных схем автоматизации производственных потоков.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование производственных потоков в биоэкономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

- способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде;

- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;

- способность 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 (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	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

климатических регионах в целях обеспечения продовольственной безопасности		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
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	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
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 «Проектирование производственных потоков в биоэкономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа, реферат.