

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: А.А.Торшков, профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.04.02 «Генетически модифицированные продукты питания»

Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Генетически модифицированные продукты питания» являются:

– формирование общего представления о получении клеток, обладающих высокой генетической и биосинтетической способностями (в основном бактериальных), которые в промышленном масштабе могут продуцировать необходимые человеку вещества.

- дать студентам теоретические и практические знания по вопросам безопасности модифицированных организмов, биобезопасности производственного сырья и продуктов питания.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-10 способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	Этап 1: методы обеззараживания и утилизации животноводческой продукции по результатам ветсанэкспертизы; средства и способы дезинфекции, дератизации, дезинфекции. Этап 2: научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	Этап 1: проводить ветеринарный предварительный осмотр убойных животных, продуктов их убоя и полную ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, других мясопродуктов Этап 2: давать обоснованное заключение о качестве и безопасности пищевых продуктов и технического сырья животного	Этап 1: способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования Этап 2: навыками проводить необходимые ветеринарно-санитарные мероприятия.

		происхождения на всех этапах технологической переработки, при хранении и транспортировке.	
ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	Этап 1: основные понятия, термины и их определения в области товароведческой оценки продуктов убоя животных Этап 2: профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Этап 1: ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных и промысловых животных Этап 2: определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры	Этап 1: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях Этап 2: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	Этап 1: источники загрязнения пищевых продуктов Этап 2: общие закономерности организации ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных	Этап 1: выявлять опасные для здоровья продукты Этап 2: решать вопросы необходимых ветеринарно-санитарных исследований и давать обоснованное заключение о	Этап 1: способы и методы защиты пищевых продуктов от загрязнений Этап 2: осуществлять или контролировать проведение сертификации продукции и услуг

	х рынках	качестве и безопасности пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения на всех этапах технологической переработки, при хранении и транспортировке	
--	----------	---	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Генетически модифицированные продукты питания

Тема 1. Введение

Тема 2. Модифицированные организмы и биобезопасность. Состояние проблемы.

Тема 3. Генетический риск и биобезопасность при получении ГМО.

Тема 4. Биобезопасность в клеточных, тканевых и органогенных технологиях получения ГМО.

Тема 5. Методы оценки продуктов, содержащих ГМО на биобезопасность

Тема 6. Контроль и регулирование деятельности при получении и использовании ГМО.

Тема 7. Методы генной инженерии

Тема 8. Задачи молекулярной биологии в XXI веке

Тема 9. Генетика и генетическая информация

Тема 10. Генно-модифицированные источники пищевой продукции. Концепция биобезопасности пищевой продукции и питания

Тема 11. Общая схема реализации генетической информации

Тема 12. Механизмы реализации генетической информации

Тема 13. Особенности механизмов трансляции у прокариот и эукариот

Тема 14. Хромосомы: строение и функционирование

Тема 15. Переработка, передача и изменение генетической информации в ряду поколений

Тема 16. Сохранение и защита генетической информации

Тема 17. Развитие многоклеточного организма

Тема 18. Иммуитет. Некоторые отклонения в работе иммунной системы

Тема 19. Получение животных и растительных трансгенных организмов

Тема 20. Геномика и генная терапия

Тема 21. Молекулярная биология и возникновение жизни.

Тема 22. Молекулярная биология и происхождение человека

Тема 23. Методологические основы разработки рецептур и технологий генетически модифицированных продуктов питания

Тема 24. Степень безопасности трансгенных пищевых продуктов

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.