

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.08 Биологическая безопасность сырья и готовой продукции

Уровень высшего образования - бакалавриат

Код и наименование направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки: Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная

Троицк
2021

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний по биологической безопасности сырья и биотехнологии производства продуктов и приобретение практических навыков по контролю показателей безопасности продуктов питания, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают: изучение государственных законов, нормативных документов, обеспечивающих биологическую безопасность сырья и биотехнологии производства продукции, современных методов исследования биологической безопасности сырья и биотехнологии производства продукции, методологии исследований; овладение практическими навыками управления качеством продовольственных товаров, определения основных видов загрязнений продовольственного сырья и биотехнологического производства продукции, контроля биологической безопасности сырья и биотехнологического производства продукции.

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

- ИД-1ПК-3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | |
|---|-----------------|---|
| ИД-1ПК-3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции | знания | Обучающийся должен знать: принципы внедрения системы управления качеством, показатели безопасности сырья и готовой продукции, государственные законы, нормативные документы, регламентирующие их допустимый уровень в сырье и готовой продукции; методологию исследований по биобезопасности, принципы ХАССП; загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками химического и биологического; способы снижения вредного воздействия на человека и окружающую среду; утилизацию отходов. (Б.1.В.08 -3.1) |
| | умения | Обучающийся должен уметь: пользоваться нормативной документацией; проводить пробоподготовку к исследованиям; анализировать полученные результаты; управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции (Б.1.В.08 –У.1) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; методами контроля ксенобиотиков в сырье и готовой продукции. (Б.1.В.08 –Н.1) |

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биологическая безопасность сырья и готовой продукции» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 108 зачетных единиц (ЗЕТ), 3 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|-------------------------|
| | по очной форме обучения |
| Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка | 59 |
| <i>Лекции (Л)</i> | <i>18</i> |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | <i>36</i> |
| <i>Контроль самостоятельной работы</i> | <i>5</i> |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 49 |
| Контроль | зачет |
| Итого | 108 |

4 Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Основные принципы формирования и управления качеством сельскохозяйственной продукции: факторы, определяющие государственную политику в области обеспечения химической и биологической безопасности. Задачи государственной политики. Основные пути загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Биологическая безопасность, факторы ее обуславливающие. Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в РФ. Европейская система анализа опасностей по критически контрольным точкам HACCP и ISO. Ветеринарно-санитарный мониторинг получения экологически чистой продукции. Методологические принципы создания биологически безопасных сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Раздел 2. Факторы загрязнения продовольственного сырья и готовой продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения: биотические ксенобиотики (микробиологические показатели безопасности сырья и готовой продукции; санитарно-

показательные микроорганизмы; условно-патогенные микроорганизмы; патогенные микроорганизмы; микотоксины; афлатоксины; трихотецены). Химические ксенобиотики (меры токсичности веществ; токсичные элементы; санитарно-гигиенический контроль за содержанием токсичных элементов в сырье и продуктах животного и растительного происхождения; пестициды; удобрения; нитраты; антибиотики; гормональные препараты; радиоактивное загрязнение; метаболизм чужеродных соединений). Принципы и методы бактериологического исследования сырья и готовой продукции (бактериоскопия, выделение чистой культуры); токсикологического и радиологического исследования сырья и готовой продукции сырья.