

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Животноводства и птицеводства

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.03.02 БИОТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОСНОВНОЙ И ПОБОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Направление подготовки: **19.03.01 Биотехнология**

Профиль подготовки: **Пищевая биотехнология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

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

1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков использования биотехнологических методов, приемов и средств переработки отходов животноводства, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают:

- изучение: биотехнологических процессов и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов;
- овладение: навыками контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-1 Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Знать: технологию компостирования помета, классификацию компостирования. Технологию подготовки свиного навоза для компостирования. Свойства кумыса. Технологию производства варено-копченых продуктов из конины и жеребятины	Уметь: различать ферментные препараты протеолитического действия. Вести обработку мяса различными способами. Определять технологические операции производства национальных, вареных и запеченных продуктов из конины	Владеть методами: компостирования, способами обработки мяса. Технологии приготовления компоста, компостирования навоза. Навыками термической обработки и посола сырья для продукции из конины
ПК – 2 Способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами	Знать: органолептические, физико-химические показатели основной и побочной продукции животноводства. Понятие - микробная биотехнология	Уметь: определять технологическую карту продукции, способные потреблять вторичные продукты сельского хозяйства. Отличать факторы, определяющие видовые признаки основной и побочной продукции животноводства	Владеть: навыками определения свежей продукции от некачественной; применения вакуум-фильтров для обезвоживания птичьего помета

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехнология переработки основной и побочной продукции животноводства» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее вариативной части (Б1.В.ДВ.03.02).

Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом	базовый	Основы биотехнологии Стандартизация и сертификация сырья и биотехнологического	Биотехнология переработки животноводческого сырья и получение продуктов

<p>и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции ПК-1</p>		<p>производства продукции Научные основы микробного синтеза Процессы и аппараты в биотехнологии пищевых производств Биотехнологическое оборудование Биотехнология бродильных производств Микронутриентология Биотехнология переработки растительного сырья и получения продуктов питания Традиции и культура питания народов мира Лечебно-профилактическое и диетическое питание Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа</p>	<p>питания Биотехнологические процессы при производстве молока и молочных продуктов Биотехнологические процессы при производстве алкогольных напитков Биотехнологические особенности производства и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий Биотехнологические особенности производства и экспертиза пищевых жиров и масложировой продукции Биотехнологические процессы в производстве продукции птицеводства Биотехнологические процессы в производстве продукции свиноводства Государственная итоговая аттестация</p>
<p>Способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами ПК – 2</p>	<p>базовый</p>	<p>Основы биотехнологии Химия биологически активных веществ Научные основы микробного синтеза Процессы и аппараты в биотехнологии пищевых производств Биотехнологическое оборудование Генная инженерия и нанобиотехнологии Биологически активные добавки к пище Биотрансформация веществ Биотехнология бродильных производств Биотехнология переработки растительного сырья и получения продуктов питания Биохимия производства пищевых продуктов Физико-химические методы исследования в биотехнологии Система менеджмента качества биотехнологического производства Организация и управление производством Научно-исследовательская работа</p>	<p>Биотехнология переработки животноводческого сырья и получения продуктов питания Биотехнологические процессы при производстве молока и молочных продуктов Биотехнологические процессы при производстве алкогольных напитков Биотехнологические особенности производства и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий Биотехнологические особенности производства и экспертиза пищевых жиров масла и масложировой продукции Биотехнологические процессы в производстве продуктов птицеводства Биотехнологические процессы в производстве продуктов свиноводства Государственная итоговая аттестация</p>

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Биотехнология переработки основной и побочной продукции животноводства» составляет 5 зачетные единицы (180 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на

самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 7	
				КР	СР
1	Лекции	36		36	
2	Практические занятия	36		36	
3	Контроль самостоятельной работы	7		7	
4	Подготовка к устному опросу, тестированию		28		28
5	Самостоятельное изучение тем		46		46
6	Промежуточная аттестация		27		27
7	Наименование вида промежуточной аттестации			Экзамен	
	Всего	79	101	79	101

4 Краткое содержание дисциплины

Биотехнология переработки продукции птицеводства: Технологий компостирования птичьего помета. Классификация технологий компостирования помета. Активное компостирование. Пассивное компостирование. Химическое компостирование. Биологическое компостирование. Технологии переработки помета путем обезвоживания и дальнейшей стерилизации. Ферментные препараты протеолитического действия

Биотехнология переработки продукции свиноводства: Фазы компостирования свиного навоза. Технология сбор крови, обработка эндокринноферментного сырья, кишечного сырья, получение кормовых продуктов, ферментных элементов, кормовой муки, сухого растительно-животного корма, шкуры, копыта для производства товаров народного потребления. Использование микроорганизмов при производстве мясопродуктов Применение ферментных препаратов. Преимущества и недостатки способов обработки мяса.

Биотехнология переработки продукции овцеводства: Технология производства брынзы, Противопоказания к употреблению брынзы. Виды простокваши для приготовления йогурта и мацони. Состав закваски. Температура сквашивания. Ацидофильные кисломолочные напитки. Варианты приготовления мацони, способы его хранения. Способы получения ланолина.

Биотехнология переработки продукции коневодства: Технология приготовления кумыса с помощью заквасочных микроорганизмов – болгарской и ацидофильной молочнокислых палочек и дрожжей. Технология приготовления кумысного продукта. Хранение конского мяса. Процесс созревания мяса. Биохимические изменения при созревании мяса. Технология изготовления национальных видов изделий из конины.