

**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.07.01 BIOTEХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ  
В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПТИЦЕВОДСТВА**

Направление подготовки: **19.03.01 Биотехнология**

Профиль подготовки: **Пищевая биотехнология**

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

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2020

# 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 производственно-технологической, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности.

**Цель дисциплины** - освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области биотехнологических процессов при производстве продуктов птицеводства, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины включают:

- овладение знаниями технологического процесса в соответствии с регламентом биотехнологических процессов, свойств продуктов птицеводства; биотехнологических аспектов производства кормов, кормовых добавок, клеточной и генетической инженерии в птицеводстве, переработки помета

- получение умений и навыков использовать биотехнологические процессы для производства продуктов птицеводства; уметь реализовывать и управлять биотехнологическими процессами в птицеводстве

- умение владеть методами биотехнологических процессов в производстве продуктов птицеводства; методами реализации и управления биотехнологическими процессами производства кормов, кормовых добавок

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	ЗУН		
	знания	умения	навыки
способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции ПК-1	Обучающийся должен знать технологический процесс в соответствии с регламентом биотехнологических процессов, свойств продуктов птицеводства	Обучающийся должен уметь использовать биотехнологические процессы для производства продуктов птицеводства	Обучающийся должен владеть методами биотехнологических процессов в производстве продуктов птицеводства
способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами ПК-2	Обучающийся должен знать биотехнологические аспекты производства кормов, кормовых добавок, клеточной и генетической инженерии в птицеводстве, переработки помета для управлению биотехнологическими процессами	Обучающийся должен уметь реализовывать и управлять биотехнологическими процессами в птицеводстве	Обучающийся должен владеть методами реализации и управления биотехнологическими процессами производства кормов, кормовых добавок

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехнологические процессы в производстве продуктов птицеводства» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к её вариативной части (Б1.В.ДВ.07.01).

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

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции ПК-1	продвинутой	<p>Основы биотехнологии  Биологическая безопасность сырья и биотехнологического производства продукции  Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса  Управление качеством пищевой 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  Биотехнология переработки животноводческого сырья и получения продуктов питания  Биотехнология переработки основной и побочной продукции растениеводства  Биотехнология переработки основной и побочной продукции животноводства  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  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>	Государственная итоговая аттестация
способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами (ПК-2)	продвинутой	<p>Основы биотехнологии  Химия биологически активных веществ  Управление качеством пищевой продукции  Научные основы микробного синтеза  Процессы и аппараты в биотехнологии пищевых производств  Биотехнологическое оборудование  Генная инженерия и нанобиотехнологии  ЭМ-технологии  Биологически активные добавки к пище  Биотрансформация веществ  Биотехнология бродильных производств  Энзимология  Биотехнология переработки растительного сырья и получения продуктов питания  Биотехнология переработки животноводческого сырья и получения продуктов питания  Биохимия производства пищевых продуктов  Физико-химические методы исследования в биотехнологии  Система менеджмента и качества биотехнологического производства  Организация и управление производством  Биотехнология переработки основной и побочной продукции растениеводства  Биотехнология переработки основной и побочной продукции животноводства</p>	Государственная итоговая аттестация

		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 Научно-исследовательская работа	
--	--	---	--

### 3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Биотехнологические процессы в производстве продуктов птицеводства» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов), 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 8	
				КР	СР
1	Лекции	18		18	
2	Практические занятия	36		36	
3	Подготовка к устному опросу		73		73
5	Самостоятельное изучение вопросов		3		3
6	Подготовка к тестированию		6		6
7	Контроль самостоятельной работы	8		8	
8	Наименование вида промежуточной аттестации	зачёт		зачёт	
9	Всего	62	82	62	82

### 4 Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину. Биотехнологические приемы в производстве кормов и добавок. Роль биотехнологии в птицеводстве. Микробиологическое производство кормового белка. Кормовые препараты аминокислот. Ферментные препараты. Витамины. Пробиотики. Использование отходов технических производств в кормлении птицы. Физико-химическая характеристика кормовых дрожжей. Биотехнология кормовых препаратов для птицы. Промышленная микробиология. Кормовые добавки биотехнологического генеза.

Раздел 2. Клеточная и генетическая инженерия в птицеводстве. Оплодотворение яйцеклеток вне организма. Биологические особенности воспроизводства птицы. Новые методы биотехнологии в воспроизводстве птицы. Трансплантация эмбрионов. Клонирование. Биологические системы, используемые в молекулярной биотехнологии. Партеногенез.

Раздел 3. Биотехнологические процессы переработки отходов птицеводства. Переработка помета. Вермикомпосирование органических отходов. Переработка помета в биогаз. Технология компостирования помета птицы. Технология получения биогумуса.