

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» являются:

- готовность и способность студента использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- углубленно ознакомить студентов с системой контроля качества сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии;
- осветить вопросы, касающиеся входного контроля сырья, контроля технологического процесса производства, контроля качества готовой продукции, контроля за соблюдение ветеринарных и санитарно-гигиенических требований на производстве и торговых точках;
- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми для решений проблем управления качеством сырья и животноводства в целом, а также имеющимися достижениями в этой области

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-4	Биологическая химия
ПК-5	Животноводство

1.

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-4	Товароведение, экспертиза и биологическая безопасность товаров
ПК-5	Ветеринарная санитария

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных	Этап 1: правила проведения исследований с использованием современных технологий Этап 2: правила	Этап 1: применять базовые знания в исследованиях Этап 2: проводить исследования с использованием	Этап 1: навыками применять базовые знания в проведении исследований Этап 2: навыками проведение исследований с

технологий при решении профессиональных задач	исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	современных технологий	использованием современных технологий при решении профессиональных задач
ПК-5 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы	Этап 1: химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров. Этап 2: стандартизацию и сертификацию качества товара	Этап 1: определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры Этап 2: анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных	Этап 1: владеть законодательными основами в области биологической безопасности и окружающей среды Этап 2: владеть правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» составляет 2 зачетных единиц (72 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 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 4	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	22	-	22	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	20	-	20	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	18	-	18
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	10	-	10
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	-	-	Зачет	
13	Всего	44	28	44	28

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	4	22	20	-	-	-	-	-	18	10	-	ПК-4 ПК-5
1.1.	Тема 1 Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	4	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-4 ПК-5
1.2.	Тема 2 Эпидемия	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.3	Тема 3 Эпизоотия	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.4	Тема 4 Эпифитотия	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.5	Тема 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя животных при поражении радиоактивными веществами	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.6	Тема 6 Микробиологическое исследование	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальны е домашние задания	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	мяса и мясопродуктов												
1.7.	Тема 7 Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.8	Тема 8 Биологическое заражение	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.9	Тема 9 Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	4	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	ПК-4 ПК-5
1.10	Тема 10 Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	4	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-4 ПК-5
1.11	Тема 11 Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-4 ПК-5
12.	Контактная работа	-	22	20	-	-	-	-	-	-	-	2	-
12.	Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-	-	18	10	-	-
14.	Объем дисциплины в семестре	-	22	20	-	-	-	-	-	18	10	2	-

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	2
Л-2	Эпидемия	2
Л-3	Эпизоотия	2
Л-4	Эпифитотия	2
Л-5	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов уоя животных при поражении радиоактивными веществами	2
Л-6	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	2
Л-7	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	2
Л-8	Биологическое заражение	2
Л-9	Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	2
Л-10	Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	2
Л-11	Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания	2
Итого по дисциплине		22

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	2
ЛР-2	Эпидемия	2
ЛР-3	Эпизоотия	2
ЛР-4	Эпифитотия	2
ЛР-5	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов уоя животных при поражении радиоактивными веществами	2
ЛР-6	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	2
ЛР-7	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	2
ЛР-8	Биологическое заражение	2
ЛР-9	Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	2
ЛР-10	Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	2
Итого по дисциплине		20

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрены РУП)

5.2.4 – Темы семинарских занятий – не предусмотрены РУП

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрено РУП)

5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрено РПД)

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрено РПД)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрено РПД)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	2
2.	Эпидемия	Эпидемия	2
3.	Эпизоотия	Эпизоотия	2
4.	Эпифитотия	Эпифитотия	2
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя животных при поражении радиоактивными веществами	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя животных при поражении радиоактивными веществами	2
6.	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	2
7.	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	2
8.	Биологическое заражение	Биологическое заражение	2
9.	Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	2
Итого по дисциплине			18

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Экологически безопасная сельскохозяйственная продукция (системы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции) [Текст] : интерактивный курс / В. А. Черников, О. А. Соколов. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. - 164 с.

2. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства [Текст] : учебник / А. А. Курочкин, В. В. Ляшенко; под ред. В. М. Баутина. - Москва : Колос, 2001. - 440 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Текст] : учебное пособие / Н. И. Снежков, В. Н. Смирнова, Г. Н. Прокофьева. - Москва : МСХА, 1998. - 112 с.

2. Степанова, Л.П. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Степанова, Е.В. Яковлева, Е.А. Коренькова, Е.И. Степанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96867>.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	JoliTest (JTRun, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 №
ЛР-2	Эпидемия	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	

ЛР-3	Эпизоотия	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-4	Эпифитотия	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-5	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя животных при поражении радиоактивными веществами	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-6	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-7	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-8	Биологическое заражение	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-9	Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	

	проведению		доска)	
ЛР-10	Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованы стеллажами.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Разработал:

А.А. Горшков

