

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В. ДВ.06.02 Производство экологически
безопасных продуктов

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов
животноводства**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Производство экологически безопасных продуктов» являются:

- освоение теоретических основ пищевой и биологической ценности, безопасности и качества пищевого сырья и продуктов питания;
- методик определения показателей безопасности животноводческой продукции;
- схем сертификации сельскохозяйственной продукции;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производство экологически безопасных продуктов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Производство экологически безопасных продуктов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-6	Зоогигиена
ПК-8	Этика зооинженера
ПК-3	Микробиология и иммунология

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-8	Безопасность жизнедеятельности
ПК-3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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
ОПК-6 способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	Этап1: теоретические основы безопасности пищевого сырья и продуктов питания. Этап2: теоретические основы качества пищевого сырья и продуктов питания.	Этап1: использовать концепции системы обеспечения безопасности продовольствия в РФ. Этап2: использовать концепции системы обеспечения	Этап 1: основные принципы системы обеспечения безопасности продовольствия в РФ. Этап 2: основные принципы системы обеспечения качества продовольствия в РФ.

		качества продовольствия в РФ.	
ПК-3 способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Этап 1: производства экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства Этап 2: санитарно-профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Этап1: предотвращать возникновение и утилизировать отходы сельскохозяйственного производства Этап2: выявлять инфекционные и инвазионные заболевания сельскохозяйственных животных	Этап 1: использования новейших научно - технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий Этап 2: методами контроля ветеринарно-санитарных показателей на предприятиях по переработке сырья животного происхождения, с целью обеспечения качества сырья и безопасность продуктов животного происхождения
ПК-8 способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Этап1: основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, опасных условий труда и меры ликвидации их последствий Этап2: основы технологии и гигиены переработки сырья животного происхождения	Этап 1: в теории и практике применять знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, включая знания микробиологи, химии, физики, радиобиологии и других дисциплин. Этап 2: основные нормативно-технические документы при производстве различных видов продукции	Этап 1: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, включая знания микробиологии, химии, физики, радиобиологии и других дисциплин Этап 2: методами и способами нормативной базы на перерабатывающих предприятий

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Производство экологически безопасных продуктов» 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 № 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	14		14	
2	Лабораторные работы (ЛР)	26		26	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		10		10
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		20		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	42	30		

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 Введение. Значение животноводства в народном хозяйстве	7	6	12				x		10		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
1.1.	Тема 1 Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	7	4	6				x		5		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
1.2.	Тема 2 Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние животноводства в России и Оренбургской области	7	2	6				x		5		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
2.	Раздел 2 Основные принципы производства экологически безопасной продукции животноводства	7	8	14				x		10		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
2.1.	Тема 3	7		4				x				x	ОПК- 6

№ 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
	Производство экологически безопасной продукции птицеводства												ПК-8 ПК-3
2.2.	Тема 4 Производство экологически безопасной продукции скотоводства	7	4					x		5		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
2.3.	Тема 5 Производство экологически безопасной продукции свиноводства	7		4				x				x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
2.4.	Тема 6 Производство экологически безопасной продукции овцеводства	7		4				x				x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
2.5.	Тема 7 Производство экологически безопасной продукции звероводства и кролиководства	7	4	2				x		5		x	ОПК- 6 ПК-8 ПК-3
3.	Контактная работа	7	14	26				x				2	x
4.	Самостоятельная работа	7						10		20			x
5.	Всего по дисциплине	x	14	26				10		20			x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1,2	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	4
Л-3	Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние животноводства в России и Оренбургской области	2
Л-4,5	Производство экологически безопасной продукции скотоводства	4
Л-6,7	Производство экологически безопасной продукции звероводства и кролиководства	4
Итого по дисциплине		Σ14

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2,3	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	6
ЛР-4,5,6	Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние животноводства в России и Оренбургской области	6
ЛР-7,8	Производство экологически безопасной продукции птицеводства	4
ЛР-9,10	Производство экологически безопасной продукции свиноводства	4
ЛР-11,12	Производство экологически безопасной продукции овцеводства	4
ЛР-13	Производство экологически безопасной продукции звероводства и кролиководства	2
Итого по дисциплине		Σ26

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)- не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов

- 1.Актуальные проблемы безопасности сельскохозяйственной продукции
- 2.Применение пищевых добавок при хранении продуктов питания
- 3.Генномодифицированная продукция
- 4.Гелеобразователи –пищевые добавки
- 5.Применение пищевых добавок при переработке сельскохозяйственной продукции
- 6.Факторы, влияющие на безопасность продуктов питания
7. Контроль безопасности сельскохозяйственной продукции в Оренбургской области
8. Кумулятивные свойства пищевых добавок
9. Токсическая безопасность биологически активных добавок
10. Потенциально опасные химические вещества – нитраты
11. Потенциального риска инфекционной опасности пищевых продуктов
12. Влияние активных добавок на здоровье человека

13. Радионуклиды
14. История развития фальсификации
15. Сертификация плодов
16. Мониторинг безопасности сельскохозяйственной продукции
17. Влияние окружающей среды на качество и безопасность продуктов питания
18. Схемы сертификации животноводческой продукции
19. Сертификация овощей
20. Фальсификация хлебопекарных изделий
21. Виды фальсификации продуктов питания и сырья
22. Комплексная фальсификация
23. Стоимостная фальсификация
24. Количественная фальсификация
25. Показатели качества продукции
26. Показатели безопасности продукции
27. Контроль качества и безопасности продукции Управлением
Россельхознадзором
28. Виды сертификатов
29. Санкции на ввозимую продукцию
30. Утилизация опасной и вредной продукции

5.2.7 Темы эссе- не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрено

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Системы контроля безопасности продуктов питания Безопасность пищевых продуктов	5
2.	Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние животноводства в России и Оренбургской области	Развитие международных программ и современное состояние животноводства в России и в оренбургской области	5
3.	Производство экологически безопасной продукции скотоводства	Этапы проведения гигиенической экспертизы Гигиеническое нормирование качества и безопасности пищевых продуктов	5
4.	Производство экологически безопасной продукции звероводства и кролиководства	Государственные стандарты, ТУ по звероводству и кролиководству	5
Итого по дисциплине			Σ20

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Шарафутдинов Г.С., Сибатуллин Ф.С., Балакирев Н.А. и др Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Учебное пособие. СПб: Лань, 2012. 608 с.

2. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 27 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мотовилов, О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова ; под ред. Позняковского В.М.. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2016. 320 с

2. Сон К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин, Э.В. Бесланев. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2013. 416 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы 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 самостоятельному изучению вопросов;

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. Портал правительства Оренбургской области - orenburg-gov.ru
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Оренбургской области - <http://mex.orb.ru/>
3. Единая база ГОСТов РФ - <http://gostexpert.ru/>

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

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

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-1,2,3	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	Open Office регистрация 2004 г.
ЛР-4,5,6	Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние животноводства в России и Оренбургской области	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	Open Office регистрация 2004 г.
ЛР-7,8	Производство экологически безопасной продукции птицеводства	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	Open Office регистрация 2004 г.
ЛР-9,10	Производство экологически безопасной продукции свиноводства	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Open Office регистрация 2004 г.
ЛР-11,12	Производство экологически безопасной продукции овцеводства	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	Open Office регистрация 2004 г.
ЛР-13	Производство	Учебная аудитория	Специализированная	Open Office

	экологически безопасной продукции звероводства и кролиководства	для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	регистрация 2004 г.
--	---	---	--	---------------------

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 помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02-Зоотехния

Разработал(и): _____

С.С. Жаймышева