

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.10 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СЫРЬЯ, ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ПРОДУКЦИИ БИОТЕХНОЛОГИИ**

**Направление подготовки (специальность) 36.03.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза**

Профиль подготовки (специализация) Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

- 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 соблюдением 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 Б1.В.10 Управление качеством сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Управление качеством сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Ветеринарно-санитарный контроль на птицеперерабатывающих предприятиях
ПК-4	Санитарная микробиология

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-4	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.1 Знать государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, мясного сырья и продукции; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество</p>	<p><i>Знать:</i> -государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов. <i>Уметь:</i> -проводить профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов. <i>Владеть:</i> -основными понятиями и терминами в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество.</p>

<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.2 Уметь проводить ветеринарно- санитарный предубойный осмотр животных и птицы; послеубойную ветеринарно- санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного</p>	<p><i>Знать:</i> -послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов. <i>Уметь:</i> -проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы. <i>Владеть:</i> -методами технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p>
--	---	--

<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.3 Владеть методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы; оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения</p>	<p><i>Знать:</i> -технику отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования.</p> <p><i>Уметь:</i> -проводить оценку качества сельскохозяйственной продукции и кормов.</p> <p><i>Владеть:</i> -методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы.</p>
--	--	--

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.1 Знать современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации на боенских и перерабатывающих предприятиях, нормативно-технические документы в области ветеринарно- санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; подконтрольной продукции санитарной экспертизе для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели гидробионты, подлежащие ветеринарно- санитарной экспертизе для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели проведения ветеринарно - санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество</p>	<p><i>Знать:</i> -нормативно-технические документы в области ветеринарно-санитарной оценки контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, продуктов растительного происхождения.</p> <p><i>Уметь:</i> -проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и контроль качества продуктов питания животного происхождения</p> <p><i>Владеть:</i> -основными понятиями и терминами в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество.</p>
--	---	--

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.2 Уметь осуществлять контроль и оценку эффективности ветеринарно- санитарных мероприятий, проводимых на подведомственных объектах; вести учетно-отчетную документацию, правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p><i>Знать:</i> -как осуществляются контроль и оценку эффективности ветеринарно-санитарных мероприятий, проводимых на подведомственных объектах.</p> <p><i>Уметь:</i> -вести учетно-отчетную документацию, правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> -методами теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p>
--	--	--

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.3 Владеть навыками планирования и организации ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях перерабатывающей промышленности, методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно- санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения</p>	<p><i>Знать:</i> -технику отбора проб, консервирования материала и транспортировки ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования.</p> <p><i>Уметь:</i> -проводить биохимические и бактериологические исследования животноводческой продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> -навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения.</p>
--	---	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.10 Управление качеством сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (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

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)	8		8	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		56		56
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	16	56	16	56

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение	опросов		подготовка к занятиям
Тема 1. Начальные государственные акты и их дальнейшее развитие	5	2	2					4			ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.3
Тема 2. Уверенная поступь в большую науку	5	2						4			ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 3. Ветсанэкспертиза в военно-ветеринарной службе Вооруженных сил	5		2					2			ПК-4.3, ПК-1.1
Тема 4. Мясо. Морфология и химия	5	2						2			ПК-1.1, ПК-1.3

Тема 5. Молоко. Состав и свойства. Нормативные требования	5							2			ПК-1.1
Тема 6. Яйца птиц. Биологическая ценность. Морфология и химия	5		2					2			ПК-1.1
Тема 7. Продукты растениеводства	5							2			ПК-4.3
Тема 8. Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	5							2			ПК-1.1
Тема 9. Международная и межгосударственная стандартизация и сертификация продуктов и животного сырья	5		2					4			ПК-1.1, ПК-4.2
Тема 10. Ветсанэкспертиза, основы технологии и гигиены при переработке животных на конвейерных и бесконвейерных предприятиях	5							2			ПК-1.1
Тема 11. Межгосударственные стандарты стран СНГ в товароведении мяса	5							2			ПК-1.2
Тема 12. Ветсанэкспертиза продуктов в условиях хозяйств и на рынках	5							4			ПК-4.1
Тема 13. Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	5							4			ПК-1.3
Тема 14. Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	5							2			ПК-1.3
Тема 15. Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания	5							4			ПК-4.3

Тема 16. Определение свежести мяса, солонины и топленых жиров	5							4			ПК-4.1
Тема 17. Исследование молока и яиц	5							4			ПК-1.2
Тема 18. Технология консервирования и хранения продуктов и их ветсанэкспертиза	5							4			ПК-1.1
Тема 19. Технология консервирования и хранения кожевенно-мехового сырья	5							2			ПК-1.1
Контактная работа	5	6	8							2	х
Самостоятельная работа	5							56			х
Объем дисциплины в семестре	5	6	8					56		2	х
Всего по дисциплине		6	8					56		2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопросов	Объем, академических часы
1	Начальные государственные акты и их дальнейшее развитие	Начальные государственные акты и их дальнейшее развитие. Государственные акты.	4
2	Уверенная поступь в большую науку	Уверенная поступь в большую науку. Индустриально-производственные животноводческие комплексы.	4
3	Ветсанэкспертиза в военно-ветеринарной службе Вооруженных сил	Ветсанэкспертиза в военно-ветеринарной службе Вооруженных сил.	2
4	Мясо. Морфология и химия	Мясо. Морфология и химия	2
5	Молоко. Состав и свойства. Нормативные требования	Молоко. Состав и свойства. Нормативные требования.	2
6	Яйца птиц. Биологическая ценность. Морфология и химия	Яйца птиц. Биологическая ценность. Морфология и химия	2
7	Продукты растениеводства	Продукты растениеводства	2

8	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	2
9	Международная и межгосударственная стандартизация и сертификация продуктов и животного сырья	Международная и межгосударственная стандартизация и сертификация продуктов и животного сырья.	4
10	Ветсанэкспертиза, основы технологии и гигиены при переработке животных на конвейерных и бесконвейерных предприятиях	Ветсанэкспертиза продуктов в условиях хозяйств и на рынках.	2
11	Межгосударственные стандарты стран СНГ в товароведении мяса	Межгосударственные стандарты стран СНГ в товароведении мяса. Сущность и содержания стандартизации.	2
12	Ветсанэкспертиза продуктов в условиях хозяйств и на рынках	Ветсанэкспертиза продуктов в условиях хозяйств и на рынках.	4
13	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов.	4
14	Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда.	2
15	Определение химического состава, пищевой и биологической ценности продуктов питания	Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания.	4
16	Определение свежести мяса, солонины и топленых жиров	Определение свежести мяса, солонины и топленых жиров.	4
17	Исследование молока и яиц	Исследование молока и яиц.	4
18	Технология консервирования и хранения продуктов и их ветсанэкспертиза	Технология консервирования и хранения продуктов и их ветсанэкспертиза	4

19	Технология консервирования и хранения кожевенно-мехового сырья	Консервирование каракульского и пушно-мехового сырья. Консервирование трупного и конфискатного сырья, предназначенного для производства мясокостной муки.	2
Всего			56

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 202 с. — ISBN 978-5-88575-533-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113423>

2. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под ред. Боровкова М.Ф.. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45654>.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Слесаренко, Н. А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения : учебник / Н. А. Слесаренко, Э. О. Оганов, В. В. Степанишин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ордина, Н. Б. Обеспечение качества животноводческого сырья и продуктов переработки: 2019-08-27 / Н. Б. Ордина. — Белгород: БелГАУим.В.Я.Горина, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123433>

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

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.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Анализатор качества молока «Клевер 1», трихинеллоскоп «Стейк», цифровой трихинеллоскоп «Partner», дозиметр гамма-излучений ДБГ- 06Т, рН – метр, люминоскоп «Филин», ионометрический измеритель «Статус-2», нитрат-тест с электродами для измерения рН молока, рН-мяса

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант+ .

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

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939)

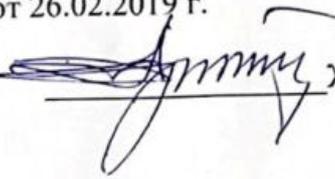
Разработал(и):

Профессор, д.с/х.н.  Ляпин О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 12 от 11.02.2019 г.

Зав. кафедрой  Тайгузин Рамиль Шамильевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Ветеринарной медицины, протокол № 6 от 26.02.2019 г.

Декан факультета Ветеринарной медицины  Жуков А.П.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.10 Управление качеством сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии на 2020-2021 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Зав. кафедрой



Тайгузин Рамиль Шамильевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.10 Управление качеством сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии на 2021-2022 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой



Тайгузин Рамиль Шамильевич